



SOLVAY

asking more from chemistry®

**MORE
FUTURE**

2016
Rapport
annuel
intégré

À PROPOS DE CE RAPPORT

NOTRE PREMIER RAPPORT INTÉGRÉ

Ce rapport annuel intégré 2016 marque une étape majeure dans notre démarche de reporting intégré, engagée il y a maintenant deux ans; notre section introductive s'inscrit dans le cadre de référence établi par l'International Integrated Reporting Council (IIRC). Ce rapport étaye notre engagement à créer de la valeur durable.

Chez Solvay, nous sommes convaincus que la création de valeur n'a de sens que si elle est véritablement durable. Nous jugeons nos succès à l'aune de critères qui accordent une importance fondamentale au futur de la planète et au bien-être de ses habitants.

Nous prenons en considération les critères financiers et extra-financiers dans notre gestion opérationnelle et nos décisions stratégiques. En 2016, nous avons donc présenté de façon alignée nos objectifs financiers et extra-financiers à moyen terme, qui comprennent 13 enjeux classés comme thèmes « prioritaires » ou « de haute matérialité » dans une analyse de matérialité exhaustive que nous avons entièrement revue en 2015.

Autre première pour Solvay, ce rapport annuel intégré s'aligne sur les normes du Global Reporting Initiative (GRI) et les informations fournies tiennent lieu de rapport d'étape sur la mise en œuvre des dix principes du United Nations Global Compact.



COMMENT ABORDER CE RAPPORT

La section « L'essentiel » du présent rapport suit une approche intégrée, harmonisant et simplifiant les contenus et les plaçant dans le contexte de notre vision et de notre stratégie, reliant les informations significatives et offrant des perspectives pour l'avenir. Cette section présente les thèmes prioritaires de Solvay, les objectifs du Groupe au cours des dernières années ainsi que ses principales réalisations. Le rapport de gestion vient compléter les informations fournies dans cette introduction et accorde une attention particulière aux enjeux de haute matérialité.








Les sections marquées de cette icône ont été auditées.



Les sections marquées de l'icône Objectifs de Développement Durable (ODD) montrent comment les ODD sont mis en œuvre.

INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

-  **Objectifs stratégiques de Solvay**
-  **Principes comptables**
-  **Faits marquants 2016**
-  **Plus d'informations dans le rapport**
-  **Plus d'informations en ligne**



Pour en savoir plus, consultez la version en ligne de notre rapport annuel incluant également l'Index de contenu GRI en version interactive : annualreports.solvay.com/2016/fr



Pour mieux connaître notre Groupe, rendez-vous sur : www.solvay.com

SOMMAIRE

L'ESSENTIEL	01	RAPPORT DE GESTION	32
En bref	02	Déclaration de gouvernance d'entreprise	33
Chiffres clés 2016	02	Gestion des risques	57
Notre modèle de création de valeur durable	04	Revue des activités	72
Message des Présidents	06	États extra-financiers	96
Performance et Perspectives	08	États financiers	130
Tableau de bord	08	Rapports du commissaire & Déclaration de responsabilité	225
Principaux indices	13		
Perspectives pour 2017	13		
Solvay et son environnement	14		
Un monde en rapide évolution	14		
Nos marchés	16		
Positionnement stratégique	20		
Notre vision	20		
Notre stratégie	21		
Gouvernance et processus de management	24		
Organes de gouvernance	24		
Management	27		
Nos fondamentaux	27		

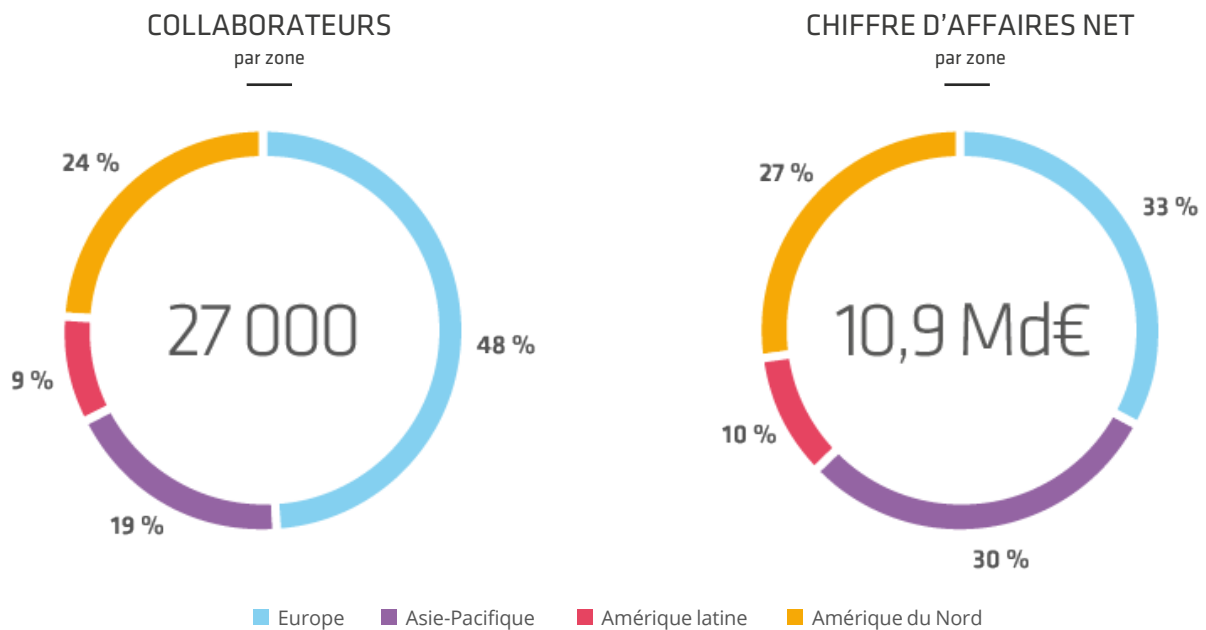
QUI SOMMES-NOUS ?

Solvay est un groupe de chimie à haute valeur ajoutée, engagé dans le développement de produits répondant aux grands enjeux sociétaux. Le Groupe innove en partenariat avec ses clients pour créer des produits et solutions durables, utilisés dans divers marchés tels que l'aéronautique, l'automobile, l'électronique et la santé, les batteries, l'extraction minière et pétrolière. Ses matériaux d'allègement contribuent à une mobilité plus durable ; ses formulations favorisent l'optimisation des ressources et ses produits de haute performance contribuent à l'amélioration de la qualité de l'air et de l'eau.

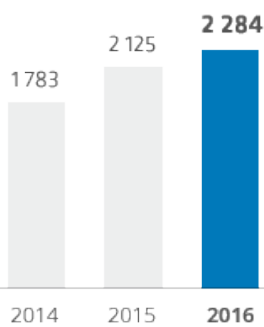
Le Groupe, dont le siège se trouve à Bruxelles, emploie environ 27 000 personnes dans 58 pays. En 2016, Solvay a réalisé un chiffre d'affaires de 10,9 milliards d'euros dont 90 % dans des activités où il figure parmi les trois premiers groupes mondiaux. Solvay SA (**SOLB.BE**) est coté à la bourse Euronext de Bruxelles et de Paris (Bloomberg : **SOLB.BB** - Reuters : **SOLB.BR**) et aux États-Unis, ses actions (**SOLVY**) sont négociées via un programme ADR de niveau 1.

CHIFFRES CLÉS 2016

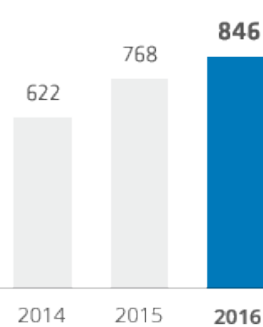
Résultats sous-jacents 2016; informations 2015 pro forma et retraitées (hors données environnementales et sociales).



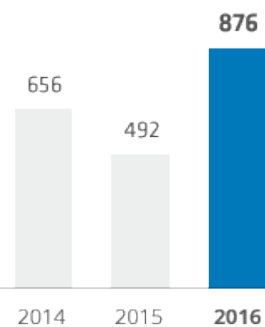
EBITDA SOUS-JACENT
en million d'euros



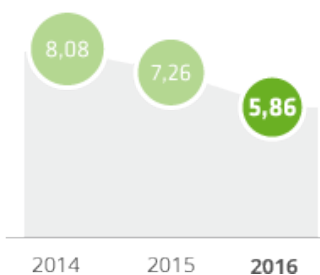
**PROFIT SOUS-JACENT DE LA PÉRIODE
ATTRIBUÉ À SOLVAY**
en million d'euros



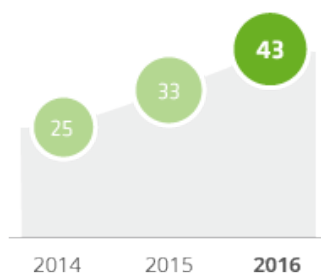
FREE CASH FLOW
en million d'euros



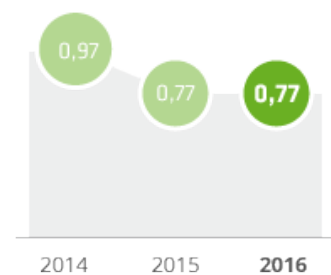
**INTENSITÉ DES ÉMISSIONS
DE GAZ À EFFET DE SERRE**
Kg CO₂ eq. par € EBITDA



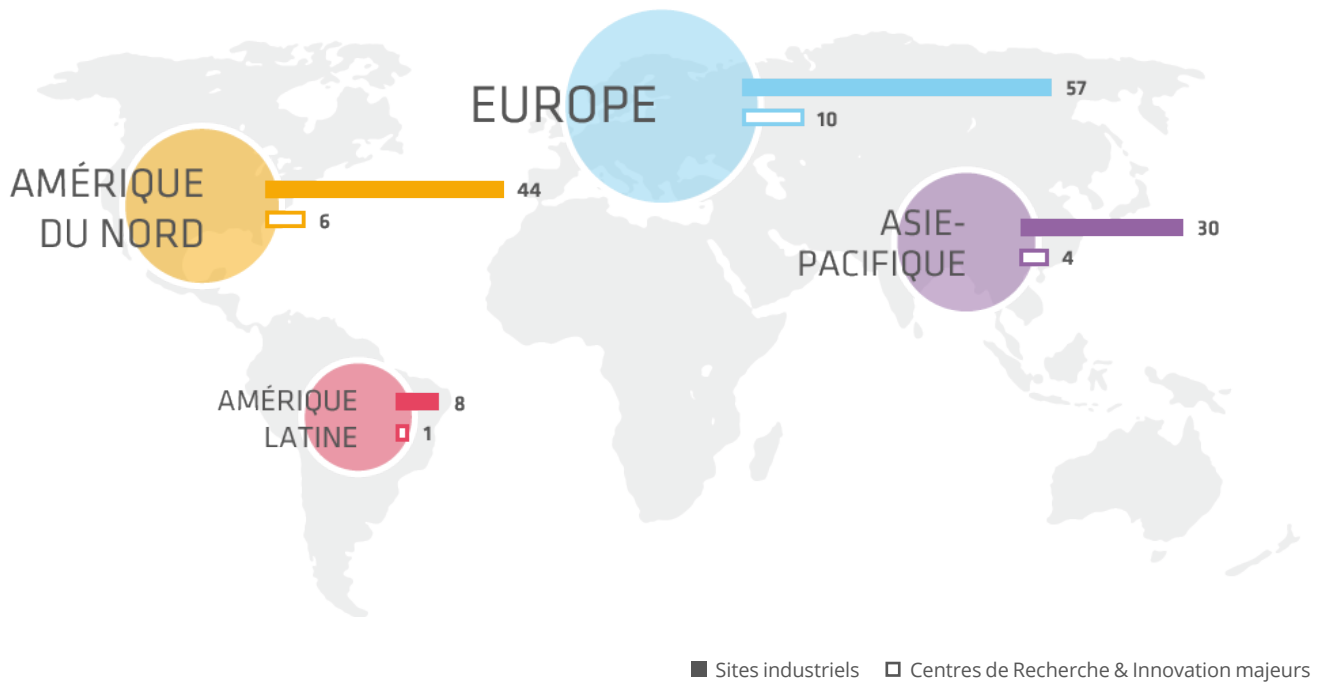
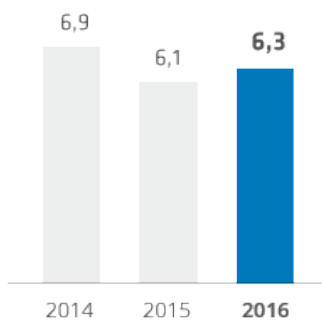
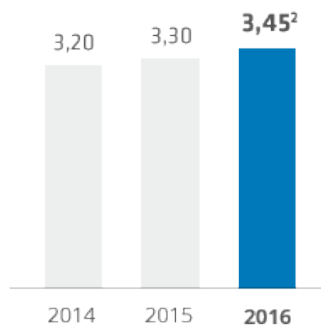
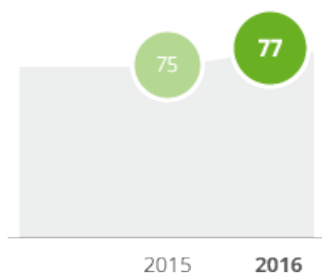
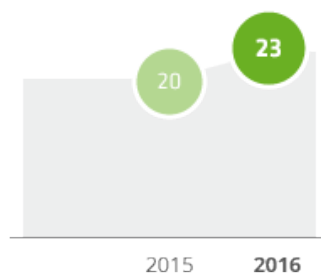
**SOLUTIONS DURABLES
(SPM)**
en pourcentage du chiffre d'affaires du Groupe



**ACCIDENTS DU TRAVAIL SUR
LES SITES DU GROUPE³**
par million d'heures de travail



SOLVAY DANS LE MONDE

CFROI¹
en pourcentageDIVIDENDE
en euro par action¹ Chiffre 2015 pro forma non-retraité.² Proposé à l'Assemblée Générale des Actionnaires du 9 mai 2017.INDICE D'ENGAGEMENT
DES COLLABORATEURS
en pourcentageSALARIÉS IMPLIQUÉS DANS
DES ACTIONS SOCIÉTALES
en pourcentage³ Taux d'accidents du travail avec traitement médical, avec ou sans arrêt de travail. Chiffres non-retraités.

NOTRE MODÈLE DE CRÉATION DE VALEUR DURABLE

Nous avons pour ambition de construire un modèle nouveau de chimie durable contribuant à répondre aux à certains enjeux sociétaux.

Nous sommes convaincus que, en demandant plus à la chimie, nous serons en mesure d'utiliser les ressources nécessaires à nos activités de façon aussi responsable que possible et de développer des solutions porteuses d'avenir pour les générations futures.

Nous nous transformons en un fournisseur de solutions en chimie de multi-spécialité. Nous développons de nouveaux produits et des solutions innovantes en étroite collaboration avec nos clients, parmi

lesquels se trouvent les leaders mondiaux de l'aéronautique, de l'automobile, de l'électronique et des biens de consommation.

Grâce à notre expertise technologique, à notre savoir-faire industriel et à notre approche originale du business qui repose sur un ensemble de fondamentaux et de principes éthiques, nous créons de la valeur pour nos parties prenantes sur les plans économique, social et environnemental. Ce n'est qu'en nous attachant à créer de la valeur durable que nous pourrons réaliser véritablement notre ambition d'assurer un avenir meilleur à nos collaborateurs, nos activités, la planète et la société en général.

LES RESSOURCES QUE NOUS UTILISONS

RESSOURCES ÉCONOMIQUES¹

Capitaux propres attribués à l'action Solvay²

7,5
milliards d'euros

Investissements des activités poursuivies
929
millions d'euros

Dettes nettes sous-jacente³

6,6
milliards d'euros

Effort R&I
350
millions d'euros

RESSOURCES ENVIRONNEMENTALES

Consommation d'énergie

138
pétajoules

Apport d'eau total

580
millions m³

Eau souterraine

165
millions m³

RESSOURCES SOCIALES

27 000
collaborateurs

23 %
de femmes

9 %
de collaborateurs R&I

UN FOURNISSEUR DE SOLUTIONS EN CHIMIE DE MULTI-SPÉCIALITÉ



NOTRE APPROCHE DU BUSINESS

Notre organisation garantit que toutes nos Business Units agissent en étroite collaboration avec leurs clients. Elles anticipent les changements dans leurs marchés et leurs environnements et réagissent avec agilité, adaptant leurs produits et solutions aux évolutions des besoins. Un ensemble de fondamentaux et de principes éthiques guident toutes nos actions. Chacun de nos collaborateurs est tenu de les observer rigoureusement.

🔗 / En savoir plus sur nos fondamentaux annualreports.solvay.com/2016/fr

- People Model et Management Model
- Solvay Way
- Code de conduite

UN FOURNISSEUR DE SOLUTIONS EN CHIMIE DE MULTI-SPÉCIALITÉ

Forts de notre portefeuille équilibré, tant en termes de marchés que de répartition géographique, nous travaillons en étroit partenariat avec nos clients pour développer des solutions innovantes, créatrices de valeur durable aujourd'hui et demain.



Biens de consommation et santé

18 % du chiffre d'affaires

- Biens de consommation
- Santé



Ressources et environnement

11 % du chiffre d'affaires

- Pétrole et gaz
- Exploitation minière
- Solutions énergétiques
- Protection de l'environnement



Électrique et électronique

5 % du chiffre d'affaires

- Design et connectivité
- Sécurité
- Solutions durables
- Procédés efficaces



Bâtiment et construction

10 % du chiffre d'affaires

- Performance énergétique
- Protection et sécurité
- Gestion des ressources



Automobile et aéronautique

28 % du chiffre d'affaires

- Allègement
- Efficacité de la propulsion
- Électrification
- Technologies vertes



Agroalimentaire et agriculture

10 % du chiffre d'affaires

- Agriculture
- Alimentation animale
- Agroalimentaire



Applications industrielles

18 % du chiffre d'affaires

- Revêtements industriels et de protection
- Impression 3D
- Traitement du métal et des surfaces
- Protection des équipements industriels

LA VALEUR QUE NOUS CRÉONS

VALEUR ÉCONOMIQUE CRÉÉE¹

EBITDA sous-jacent

2,3
milliards d'euros

Profit sous-jacent de la période attribué à Solvay

846
millions d'euros

Free cash flow

876
millions d'euros

CFROI

6,3 %

Dividendes en 2016

356
millions d'euros

Conversion en cash

59 %

Brevets déposés

240

Ventes générées par des produits de moins de 5 ans

15 %

Net Promoter Score du Groupe

27 %

VALEUR ENVIRONNEMENTALE CRÉÉE

Intensité des émissions de gaz à effet de serre

5,86
Kg CO₂ eq. par
€ EBITDA

Solutions durables (SPM)

43 %
du chiffre
d'affaires

Emissions dans l'air

Oxyde d'azote
11,10
1 000 tonnes

Oxyde de soufre

5,40
1 000 tonnes

Composés organiques volatils non méthaniques

4,97
1 000 tonnes

Déchets dangereux non-traités de manière durable

50,30
1 000 tonnes

VALEUR SOCIALE CRÉÉE

Accidents du travail sur les sites du Groupe⁴

0,77
par million
d'heures de travail

Indice d'engagement des collaborateurs

77 %

Salariés impliqués dans des actions sociétales

23 %

Impôts payés sur le revenu

212
millions d'euros

¹ Résultats sous-jacents 2016.

² Hors obligations hybrides perpétuelles.

³ Incluant les obligations hybrides perpétuelles.

⁴ Taux d'accidents du travail avec traitement médical, avec ou sans arrêt de travail. Chiffres non-retraités.

Objectif stratégique

MESSAGE DES PRÉSIDENTS



Nicolas Boël,
Président du Conseil d'Administration

—— **Le suivi systématique de nos progrès par le Conseil d'Administration donne une impulsion nouvelle à notre démarche de développement durable et en assure la cohérence d'ensemble.**

En 2016, Solvay a franchi une nouvelle étape de sa transformation en un Groupe de multi-spécialité à haute valeur ajoutée, plus résilient, plus durable et plus innovant.

Nous avons finalisé le désinvestissement des activités vinyliques, initié en 2013, avec les cessions d'Indupa en Amérique latine et de Vinythai en Asie du Sud-Est. Nous avons conclu un accord pour la vente de l'activité de production d'acétate de cellulose Acetow. Chaque fois, nous avons eu à cœur d'opérer ces cessions dans les meilleures conditions possibles, et surtout d'assurer l'avenir des métiers que nous cédions.

C'est également en 2016 que nous avons achevé en un temps record l'intégration des activités de Cytec, générant un niveau de synergies très supérieur à ce que nous avions anticipé. Le Groupe figure ainsi aujourd'hui parmi les leaders mondiaux des fournisseurs de matériaux avancés pour l'industrie aéronautique.

TRANSFORMATION DU PORTEFEUILLE

La métamorphose de notre portefeuille de clients illustre l'ampleur de notre transformation. Il y a dix ans, les grands verriers étaient nos premiers clients. Aujourd'hui, nous restons toujours leaders dans nos métiers historiques, à notre grande fierté. Mais nos premiers clients sont désormais des géants de l'industrie aéronautique ou des "smart devices", dont nous sommes un partenaire stratégique pour le développement de solutions innovantes, souvent essentielles à la réussite de leurs programmes phares.

En 2016, Solvay a encore enregistré une solide croissance de ses résultats. La poursuite des programmes d'excellence opérationnelle, la réalisation rapide de nos synergies d'acquisitions et une dynamique de prix soutenue ont contribué largement à notre performance. Ceci nous permet de renforcer notre solidité financière et d'associer nos actionnaires à cette performance par une hausse continue de notre dividende, en réponse à la confiance qu'ils nous ont manifestée en participant à une augmentation de capital historique.

PILOTAGE CONJOINT DE NOS OBJECTIFS ÉCONOMIQUES ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ce rapport annuel se transforme lui aussi - en un rapport plus intégré - afin de montrer notre engagement à piloter conjointement notre performance économique et nos résultats en matière de développement durable. Nous avons défini les domaines dans lesquels nous souhaitons nous améliorer et fixé des objectifs à 10 ans pour mesurer nos progrès.

Ces objectifs sont aujourd'hui partie intégrante de notre ambition de création de valeur. A titre d'exemple, en 2016, nous avons réduit l'intensité carbone de nos activités de 19 %, grâce à la transformation de notre portefeuille. De même, le taux d'engagement des collaborateurs du Groupe est en hausse. En revanche, en matière de sécurité, même si nos performances figurent parmi les meilleures du secteur de la chimie, nous n'avons pas progressé, ce qui nous conduit à relancer nos efforts dans ce domaine.

Pour que le développement durable irrigue toute l'organisation, la politique de rémunération à court terme intègre une composante durable pour chaque collaborateur du Groupe. La rémunération à long terme des cadres va plus loin avec l'intégration en 2017 d'un objectif de réduction de notre intensité carbone. Le suivi systématique de nos progrès par le Conseil d'Administration donne une impulsion nouvelle à notre démarche de développement durable et en assure la cohérence d'ensemble.

OBJECTIF 2017: LA CROISSANCE

Grâce à la transformation du portefeuille et aux investissements de capacités que le Groupe a consentis ces dernières années, 2017 devrait être une année de croissance, marquée en particulier par la croissance des volumes sur nos segments Advanced Materials et Advanced Formulations.



Nicolas Boël



Jean-Pierre Clamadieu

Nous opérons dans un contexte géopolitique incertain, mais la diversité de nos métiers, nos positions de leadership dans des activités innovantes, notre présence mondiale équilibrée et nos efforts ininterrompus en matière d'excellence sont les garants de la pérennité du Groupe et de son modèle de croissance.

Et c'est avec confiance que nous progressons vers notre objectif : bâtir un Groupe solide, innovant et capable de créer de la valeur pour ses actionnaires comme pour l'ensemble de ses parties prenantes.



Jean-Pierre Clamadieu,
Président du Comité Exécutif et CEO

 / [Voir l'interview de Jean-Pierre Clamadieu
annualreports.solvay.com/2016/fr](http://annualreports.solvay.com/2016/fr)

PERFORMANCE ET PERSPECTIVES



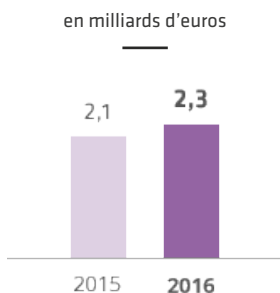
— TABLEAU DE BORD

Des objectifs stratégiques pour stimuler la création de valeur durable

En 2016, nous avons publié les objectifs à moyen terme qui stimuleront la création de valeur durable du Groupe en tant que fournisseur de solutions en chimie de multi-spécialité. Ces nouveaux objectifs englobent les performances financières et celles liées au développement durable : ils vont contribuer à créer de la valeur durable et à conforter nos positions de leadership.

Résultats sous-jacents 2016; informations 2015 pro forma et retraitées (hors données environnementales et sociales).

EBITDA SOUS-JACENT




Performance 2016

- L'EBITDA sous-jacent a progressé de 7,5 %, à 2 284 millions d'euros en 2016
- La marge d'EBITDA a atteint le niveau record de 21 % (contre 19 % en 2015)
- Le pricing power est soutenu depuis 3 ans, porté par les programmes d'excellence
- Les coûts fixes diminuent grâce aux programmes d'excellence et à la réalisation des synergies
- Les volumes sont restés stables, l'impact des turbulences sur certains marchés étant compensé par la croissance d'autres secteurs

Leviers clés pour atteindre notre objectif

- La demande devrait rester robuste. La dynamique d'excellence opérationnelle devrait se poursuivre dans un environnement de hausse du coût des matières premières

OBJECTIF

2018 Croissance de l'EBITDA sous-jacent¹ qualifiée de "Mid-to-high single digit" 

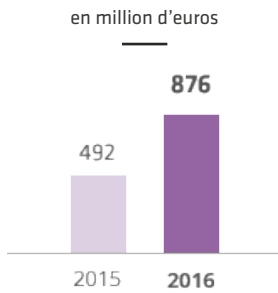
Intégration de Cytec: des synergies plus rapides que prévues

Lors de l'annonce de notre projet d'acquérir Cytec en 2015, notre objectif était de réaliser 100 millions d'euros de synergies sur trois ans. En 2016, le processus d'intégration s'est déroulé de façon plus fluide que prévu. En conséquence, nous sommes confiants dans notre capacité à réaliser au moins 150 millions d'euros de synergies à fin 2018, soit 50 % de plus que ce que nous avons initialement prévu. L'acquisition a été génératrice de cash dès 2016.

Objectifs stratégiques:  Économique  Environnemental  Social

¹À taux de change et périmètre constants

FREE CASH FLOW



Performance 2016

- Le Free cash flow total s'est établi 876 millions d'euros, en hausse de 384 millions d'euros en glissement annuel
- La contribution des activités poursuivies a été de 736 millions d'euros, en augmentation de 342 millions d'euros
- Les activités non poursuivies ont représenté un montant de 140 millions d'euros
- Le taux de conversion en cash est de 59 % en 2016 contre 50 % en 2015

Leviers clés pour atteindre notre objectif

- EBITDA plus élevé
- Dépenses d'investissement en baisse
- Gestion disciplinée du fonds de roulement

OBJECTIF

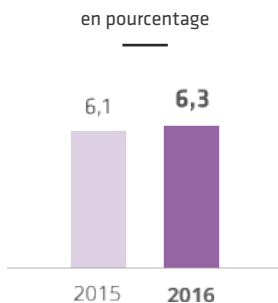
2018

> € 2,4
milliards d'euros
cumulés



Investissements dans le monde

Le développement de la production dans le monde s'est traduit par la création de capacités supplémentaires pour les composites en Allemagne, le lancement de la production de silice hautement dispersible en Corée du Sud et par une nouvelle usine de peroxyde d'hydrogène en Chine. Parmi les projets toujours en cours de réalisation en 2016, citons une usine de peroxyde d'hydrogène en Arabie saoudite, une usine de polymères PEEK aux États-Unis et la seconde phase d'une usine de fluoropolymères en Chine.

CFROI¹

Performance 2016

- Le CFROI a progressé à 6,3 %, contre 6,1 % en 2015
- Cette augmentation reflète la progression de plus en plus forte de nos performances, qui ont plus que compensé l'effet négatif de 0,2% lié aux désinvestissements
- L'augmentation de de l'EBITDA et la réduction des dépenses d'investissement se sont traduits par un Free cash flow plus élevé

Leviers clés pour atteindre notre objectif

- Nos efforts pour améliorer les résultats et générer du cash, conjugués à la réduction des investissements, contribueront à créer davantage de valeur

OBJECTIF

2018

Augmentation de
50 à 100 pb



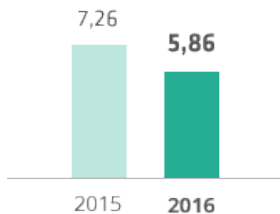
Amélioration de la rentabilité de nos investissements (CFROI)

Le CFROI de Solvay a continué de s'améliorer pour s'établir à 6,3 % en 2016 contre 6,1 % en 2015. Calculé en toute indépendance par le Credit Suisse, le HOLT CFROI mesure le rendement en trésorerie des investissements réalisés. Solvay se concentre sur la croissance de son EBITDA sous-jacent et de son Free Cash Flow, tout en réduisant ses dépenses d'investissement afin d'améliorer son CFROI de 50 à 100 points de base sur la période 2015 à 2018, comme annoncé au Capital Markets Day en septembre 2016.

Objectifs stratégiques: Économique Environnemental Social

¹Chiffre 2015 pro forma non-retraité.

INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

Kg CO₂ eq. par € EBITDA

OBJECTIF

2018
-20 %
par rapport à 2015

2025
-40 %
par rapport à 2014

Performance 2016

- Les émissions de gaz à effet de serre de Solvay ont chuté de 19 % en 2016 par rapport à 2015
- Le total des émissions de gaz à effet de serre du Groupe a chuté de 5,7 % entre 2015 et 2016, tandis que l'EBITDA progressait de 7,5 %
- Les changements survenus dans le portefeuille de Solvay sont la première cause de cette évolution
- Notre programme d'efficacité énergétique SOLWATT® et nos projets d'amélioration des procédés nous ont permis une économie de 0,2 Mt d'équivalent CO₂ (1,5 % des émissions du Groupe) en 2016

Leviers clés pour atteindre notre objectif

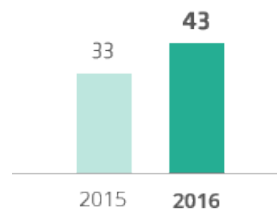
- Amélioration continue de notre efficacité énergétique grâce aux programmes SOLWATT® et Manufacturing Excellence
- Réduction de l'empreinte carbone de notre mix énergétique grâce à des initiatives telles que :
 - Changement d'énergie primaire et conversion à la biomasse
 - Approvisionnement en électricité renouvelable
- Réduction des émissions de gaz à effet de serre issues de nos processus industriels
- Optimisation du portefeuille du Groupe

Transition vers une économie peu émettrice de carbone

En 2016, nous avons commencé à appliquer un prix interne de 25 euros par tonne d'équivalent CO₂ aux émissions de gaz à effet de serre liées à toutes nos décisions d'investissement. En conséquence, l'impact climatique est intégré dans nos choix stratégiques. En mettant en place un « signal de prix pour le carbone », le Groupe affirme clairement son engagement en faveur de la transition vers une économie à faibles émissions de carbone.

SOLUTIONS DURABLES (SPM)

en pourcentage du chiffre d'affaires du Groupe



OBJECTIF

2018
40 %
du chiffre d'affaires
du Groupe

2025
50 %
au moins du
chiffre d'affaires du
Groupe

Performance 2016

- Fin 2016, 43 % de notre chiffre d'affaires net était issu de « Solutions durables », contre 33 % en 2015
- Le produit des ventes de ces « Solutions durables » affiche une croissance annuelle de 9 %, soit environ trois fois la croissance du PIB
- La transformation du portefeuille du Groupe (intégration de Cytec et désinvestissements) est la principale source de cette évolution
- Les programmes d'innovation visant à développer des solutions plus durables contribuent également à cette amélioration

Leviers clés pour atteindre notre objectif

- L'analyse SPM (Sustainable Portfolio Management) est l'un des processus opérationnels clés du Groupe et des Global Business Units. Elle aide à analyser le portefeuille et à affecter les ressources de manière à l'améliorer. Pour être inclus dans les « Solutions », les produits doivent avoir une application qui génère un avantage direct (social ou environnemental), important et mesurable pour la société dans son ensemble
- Tous les projets d'innovation et de fusion & acquisition ainsi que toutes les dépenses d'investissement excédant 10 millions d'euros sont évalués à l'aide de l'outil SPM afin d'améliorer leur contribution à une croissance plus durable et plus forte

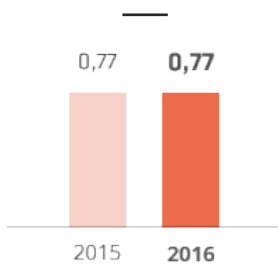
Exploiter les données générées pour SPM en vue d'offrir une valeur ajoutée au client

À la demande du fabricant leader d'appareils chirurgicaux Medacta, Solvay a fourni les données générées dans le cadre de l'analyse SPM pour documenter les avantages liés à la sécurité et à l'environnement du nouveau système d'instrumentation à usage unique GMK® Efficiency. Moulés par injection de polymères haute performance de qualité médicale de Solvay, les instruments GMK® Efficiency permettent de réduire les risques d'infection nosocomiale et d'économiser de grandes quantités d'eau en éliminant le besoin de lavages fréquents et de stérilisation ; ils ont été jugés « neutres en termes d'émission de CO₂ » sur la base d'une méthode reconnue et après comparaison avec un jeu d'instruments conventionnels réutilisables en métal.

Objectifs stratégiques: Économique Environnemental Social

ACCIDENTS DU TRAVAIL SUR LES SITES DU GROUPE¹

par million d'heures travaillées



OBJECTIF

2025

-50 %d'accidents du travail avec
MTAR < 0,50

Performance 2016

- Notre MTAR (nombre d'accidents du travail induisant un traitement médical autre que les premiers soins par million d'heures travaillées), un indicateur qui tient compte de la gravité des accidents, est resté cette année au même niveau qu'en 2015, soit 0,77, après quatre années d'amélioration
- Toutes les Global Business Units de Solvay ont défini leur propre feuille de route HSE (Santé, Sécurité et Environnement), qui tient compte des exigences du Groupe
- 146 sites avaient mis en place des programmes de sécurité comportementale à fin 2016
- Dans le cadre de l'engagement de tous les managers à promouvoir la sécurité, 1 580 visites de sécurité ont eu lieu, avec pour effet un élargissement de la mise en œuvre des mesures de sécurité
- En dépit de nos efforts continus pour améliorer la sécurité au travail, plusieurs accidents graves se sont produits, dont un accident mortel dans une usine en Inde

Leviers clés pour atteindre notre objectif

- Développer une culture de la sécurité grâce au Plan d'Excellence Sécurité qui vise une amélioration continue et durable de nos performances
- Favoriser le partage de meilleures pratiques
- Promouvoir la signalisation des "accidents évités de justesse" et analyser ceux qui auraient pu être graves
- Renforcer les Life-saving Rules de Solvay, dont l'objectif est d'éviter les accidents très graves
- Développer le leadership en sécurité avec une formation spécifique pour tous nos directeurs de sites
- Lancer une campagne de prévention des blessures aux mains, qui constituent actuellement la moitié des accidents nécessitant un traitement médical ou MTA (Medical Treatment Accident)



Des Journées Sécurité dans tous les sites du Groupe

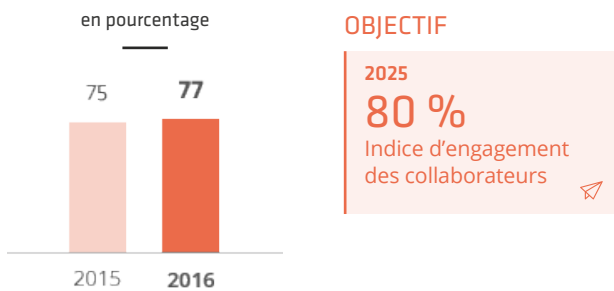
Pour développer une culture de la sécurité dans tous nos sites, les équipes locales organisent au moins une fois par an des événements articulés autour de la sécurité impliquant leurs collaborateurs (et parfois leurs sous-traitants). En 2016, tous nos sites ont organisé des Journées de la sécurité. Les programmes varient d'un site à l'autre, avec souvent des sessions de formation, des prix, des quiz, des compétitions et des démonstrations, dans le but de garantir l'application par tous de nos Life-saving Rules et le respect de notre politique de sécurité « Think Twice, Act Once ». L'attention portée à la sécurité va souvent au-delà du lieu de travail : par exemple, notre usine bulgare de Devnya a lancé une campagne pour encourager les enfants à s'asseoir sur la banquette arrière de la voiture et à attacher leur ceinture de sécurité !



Objectifs stratégiques: Économique Environnemental Social

¹Taux d'accidents du travail avec traitement médical, avec ou sans arrêt de travail. Chiffres non-retraités.

INDICE D'ENGAGEMENT DES COLLABORATEURS



Performance 2016

- Cet indice mesure l'engagement du collaborateur au regard des initiatives prises pour améliorer le bien-être au travail, y compris le développement personnel, la rémunération et la reconnaissance, la culture inclusive et l'équilibre travail/vie privée
- Une enquête appelée « Pulse survey » a été conduite en 2016 auprès de tous les collaborateurs de Solvay pour mesurer leur bien-être au travail. Le taux d'engagement a été de 77 % (75 % en 2015). Le pourcentage de réponses favorables aux questions relatives au bien-être a augmenté à 67 % (64 % en 2015)
- Une charte d'équilibre travail/vie privée a été distribuée dans l'ensemble du Groupe en 2016

Leviers clés pour atteindre notre objectif

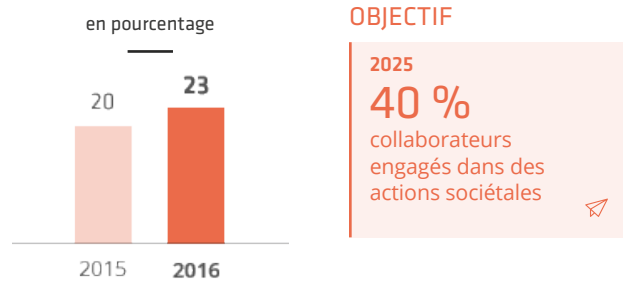
- Des enquêtes sont organisées tous les trois ans auprès des collaborateurs de Solvay: la prochaine aura lieu en 2018
- Une autre « Pulse survey » sera réalisée en 2017
- Les directeurs de sites ont partagé les résultats de l'enquête avec leurs équipes et des actions sont en cours de définition et de mise en œuvre

PDCR¹ for All : un atout dont chacun doit pouvoir bénéficier

L'enquête de Solvay sur l'engagement a révélé que de nombreux collaborateurs souhaitent des discussions plus régulières avec leur manager sur leurs performances et leurs plans de carrière. La direction des Ressources Humaines a lancé « PDCR for All », une initiative qui vise à ouvrir l'accès au PDCR à davantage de collaborateurs. Au moins un fois par an, ce sera pour eux l'occasion de discuter de leur développement et de l'évolution de leur carrière, de ce qu'ils attendent et de ce que l'on attend d'eux. Lancée début 2016, l'initiative est aujourd'hui progressivement étendue au monde entier.

¹Performance, Development & Career Review

SALARIÉS IMPLIQUÉS DANS DES ACTIONS SOCIÉTALES



Performance 2016

- 23 % des collaborateurs du Groupe étaient engagés dans des actions sociétales locales en 2016, contre 20 % en 2015
- Les collaborateurs sont impliqués dans divers projets aux quatre coins du monde qui offrent une valeur ajoutée directe et indirecte aux communautés locales
- Des orientations visant à aider les équipes locales dans l'élaboration de leurs plans d'actions sociétales au niveau local ont été définies pour la première fois en 2016. Elles sont alignées sur les priorités du Groupe dans ce domaine : science, employabilité des jeunes et éducation, environnement et solidarité

Leviers clés pour atteindre notre objectif

- Chaque site est invité à élaborer son propre plan d'action sociétale de façon collaborative, dans le respect des principes de Solvay Way
- Des ateliers dédiés et une boîte à outils aident les équipes
- Les initiatives les plus importantes sont valorisées à l'échelle mondiale via la communication interne



La valeur des actions sociétales

« Il y a toujours eu des actions spontanées de nos équipes locales pour aider les communautés. Nous voulons encourager le travail collaboratif sur tous les sites. Chaque site décide de façon autonome de ses propres projets sociétaux et invite ses collaborateurs à se porter volontaires. Servir la société ne se limite pas à cocher des cases. Servir signifie respecter un engagement à long terme vis-à-vis de projets partagés, dont les valeurs renforcent celles du Groupe et son identité. Nous sommes convaincus que l'engagement de la communauté aide à renforcer la fierté d'appartenance et la motivation de nos collaborateurs vis-à-vis de Solvay. »

Cécile Tandeau de Marsac,
Directrice Générale Ressources Humaines²

²Co-leader du projet avec Pascal Chalvon-Demersay, Directeur Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE)

Objectifs stratégiques:  Économique  Environnemental  Social

PRINCIPAUX INDICES

Solvay s'attache en permanence à gagner et à conserver la confiance et le soutien de toutes ses parties prenantes. Nous sommes fermement convaincus de la nécessité d'équilibrer la création de valeur à court et long termes. Le processus de transformation du Groupe doit être financé par une performance réelle en termes de profit, de cash et de rendements. Néanmoins, la création de valeur doit s'inscrire dans la durée, et avoir un impact positif sur la planète et ses habitants.

Nous nous efforçons de réaliser une performance solide sur les indices financiers et extra-financiers. Solvay est inclus dans :

- l'indice BEL 20
- l'indice CAC 40
- l'indice Euronext 100
- les indices DJ Stoxx, DJ Euro Stoxx, FTSE 300, MSCI, entre autres
- l'indice FTSE4Good
- l'indice Euronext Vigeo World 120
- l'Ethibel Sustainability Index Excellence Europe, dans lequel l'intégration de Solvay a été reconfirmée le 15 avril 2016

Par ailleurs, Solvay est noté « Prime » (statut d'excellence) par Oekom Research AG, l'une des principales agences de notation internationales pour les investissements durables.

PERSPECTIVES POUR 2017

Pour 2017, sur la base des conditions du marché en ce début d'exercice, Solvay prévoit une croissance de l'**EBITDA sous-jacent** qualifiée de "mid-single digit", grâce notamment aux segments Advanced Materials et Advanced Formulations. La demande devrait rester robuste. La dynamique d'excellence opérationnelle devrait se poursuivre dans un environnement de hausse du coût des matières premières.

Les perspectives d'EBITDA sont basées sur un périmètre et des taux de change constants¹.

Advanced Materials

- la plupart des marchés devraient contribuer à la croissance du segment, notamment l'aéronautique, l'automobile, les biens de consommation, la santé et l'électronique.

Advanced Formulations

- les marchés de l'agrochimie, des revêtements et de l'exploitation minière devraient progresser, et la conjoncture sur le marché du pétrole et du gaz devrait être plus favorable.

Performance Chemicals

- le segment devrait rester stable ou progresser légèrement. Les mesures d'excellence opérationnelle et la croissance des capacités de production de l'activité Peroxydes devraient compenser les conditions défavorables attendues sur le marché du carbonate de soude.

Functional Polymers

- le segment devrait rester stable au niveau élevé atteint en 2016.

Corporate & Business Services

- la mise en œuvre de mesures d'excellence devrait compenser les effets de l'inflation.

Le **Free Cash Flow** issu des activités poursuivies devrait dépasser 800 millions d'euros en 2017, contre 736 millions d'euros en 2016, grâce à la hausse de l'EBITDA et à la baisse des dépenses d'investissement.

Une partie de notre création de valeur durable est liée à l'amélioration de nos objectifs extra-financiers. Après les bonnes performances réalisées en 2016, nous prévoyons de continuer à réduire **l'intensité de nos émissions de gaz à effet de serre** et à augmenter la part des **Solutions durables** dans notre portefeuille.

Nos prévisions pour 2017 sont très proches des objectifs à moyen terme communiqués à l'occasion de notre Capital Markets Day en septembre 2016.

¹ Solvay est exposée aux fluctuations des taux de change. L'exposition porte principalement sur le dollar américain, le yuan chinois, le baht thaïlandais, le réal brésilien, le rouble russe, le yen japonais et le won coréen.

SOLVAY ET SON ENVIRONNEMENT

Les grandes tendances économiques et sociales à l'échelle mondiale telles que les mutations démographiques, l'évolution des modes de consommation, l'accélération de l'innovation et la raréfaction des ressources redéfinissent la façon dont nous interagissons, communiquons, nous déplaçons et consommons. La chimie joue un rôle essentiel dans la réponse aux défis auxquels notre monde est confronté. Proche de ses clients pour mieux comprendre leurs besoins, Solvay les aide à innover et transformer leurs défis en opportunités commerciales grâce à ses solutions durables à haute valeur ajoutée.

UN MONDE EN RAPIDE ÉVOLUTION

Les chimistes doivent s'adapter aux changements structurels et aux incertitudes croissantes. Les grandes tendances macro-économiques telles que la transition des marchés émergents (dont la Chine) vers de nouveaux modèles économiques, une croissance économique mondiale plus faible sur le long terme, la fin des super-cycles dans les produits de base (comme le pétrole et le gaz) ainsi que la plus forte volatilité (des matières premières, des devises, des marchés financiers) déterminent ces évolutions. Dans cet environnement difficile, la consolidation s'accélère dans tous les segments de l'industrie chimique. Les principaux acteurs redéfinissent leur portefeuille, et réaffectent leurs ressources à des portefeuilles d'actifs plus cohérents. Solvay saura s'adapter à cette nouvelle équation pour saisir les opportunités de croissance future en anticipant, en innovant, et en faisant preuve d'agilité.



Evolution démographique et des modes de consommation

Une population mondiale croissante, l'urbanisation, l'évolution des équilibres entre puissances économiques, ainsi qu'une classe moyenne en pleine expansion en Asie et en Afrique transforment les paradigmes sociétaux et économiques.

Ces évolutions redéfinissent les comportements collectifs et individuels, modifiant profondément les modes d'interaction, de communication et de déplacement des populations.

2020

25 %

En 2020, 25 % de la population mondiale devrait vivre dans des villes.

2050

+60 ans

Le nombre de personnes de plus de 60 ans aura plus que doublé d'ici à 2050, et représentera plus d'un quart de la population mondiale.

2050

9,1 milliards

Nourrir une population mondiale de 9,1 milliards de personnes en 2050 nécessitera une hausse de la production globale de nourriture d'environ 70 %.



Aller plus loin dans la compréhension de nos enjeux

Il y a deux ans, nous avons entièrement revu notre analyse de matérialité afin de mieux comprendre l'impact de ces tendances mondiales et industrielles sur les activités et la stratégie de Solvay et d'identifier les enjeux émergents. Ceci nous a permis d'identifier 13 enjeux essentiels pour le Groupe. Ces enjeux – toujours essentiels aujourd'hui – recouvrent les questions environnementales, sociales et humaines, le business model et l'innovation, le leadership et la gouvernance, pour lesquels des plans d'action ont été définis et font l'objet d'un examen rigoureux. L'approche d'analyse de matérialité constitue une base de dialogue avec nos parties prenantes.

Notre réponse

Grâce à notre connaissance toujours plus pointue de nos clients, nous développons toujours plus de solutions compétitives et innovantes, et nous les aidons à opter pour des produits et services plus simples et adaptés aux demandes actuelles et futures de leurs consommateurs finaux.

Afin de nous rapprocher de nos clients, nous organisons régulièrement des journées technologiques (Tech Days) avec des acteurs clés de nos marchés (aéronautique, automobile, agroalimentaire, entre autres) pour leur montrer la valeur ajoutée et le potentiel qu'ils peuvent tirer de la chimie (par exemple en éco mobilité). Nous avons également remanié notre organisation pour favoriser l'agilité et l'orientation client.



Accélération de l'innovation

Le boom des technologies et du nomadisme numériques ainsi que le progrès scientifique, associés aux cycles accélérés de l'innovation, transforment nos méthodes de travail, nos modes de vie et de consommation, et remodelent la plupart des industries. La compétitivité et la pérennité ne sont plus seulement une question de compression des coûts et de faible niveau de prix. L'enjeu est d'innover pour répondre aux attentes des clients qui sont en constante évolution.

2020

\$233.3 milliards

Selon les prévisions, en 2020, le volume du marché mondial de la santé numérique atteindra 233,3 milliards de dollars.

2024

89 %

En 2024, 89 % des nouvelles voitures seront équipées d'un système de connectivité embarquée (contre 15 % en 2014).

+ 60 %

Les produits finis qui utilisent des additifs industriels constituent le segment à plus forte croissance de l'industrie avec un taux de croissance annuel de 60 %.

Notre réponse

L'innovation nous permet de fournir à nos clients des solutions chimiques durables qui contribuent à répondre à leurs enjeux.

Nous favorisons le développement d'un écosystème innovant en travaillant en étroite collaboration avec nos clients et nos partenaires stratégiques, et nos innovations sont souvent le fruit d'un co-développement. Au sein du Groupe, notre équipe R&I assiste les Global Business Units dans leurs projets d'innovation en les aidant non seulement à innover davantage mais aussi à accélérer l'innovation.



Raréfaction des ressources et demande accrue de développement durable

Changement climatique, concurrence pour l'usage des ressources et de l'espace, viabilité des financements publics, etc : les contraintes en matière de ressources et les exigences croissantes en matière de développement durable se traduisent par une gestion critique des ressources environnementales, financières et humaines. Les industries vont devoir trouver de nouvelles solutions durables pour anticiper et faire face à ces changements.

2030

3.9 milliards

En 2030, la pénurie d'eau se sera aggravée, affectant plus de 3,9 milliards de personnes.

2030

+40 %

En 2030, les émissions de gaz à effet serre auront augmenté de 40 %, ce qui entraînera une hausse moyenne de 0,5 à 1,5°C de la température.

2030

-20 %

En 2030, les surfaces agricoles disponibles par habitant auront diminué de 20 %, passant à 0,4 acre (0,16 ha).

Notre réponse

Nos solutions contribuent à relever les défis de durabilité de demain, que ce soit en offrant des formes d'énergie plus propres à un nombre croissant de consommateurs ou en répondant à l'augmentation de la demande de nourriture, ou encore en développant des solutions d'éco mobilité rentables pour les milieux urbains.

Afin d'accélérer notre transition vers un portefeuille de produits plus écologiques, nous avons intégré notre méthodologie Sustainable Portfolio Management (SPM) à tous nos processus clés. Cette méthodologie permet de mesurer le coût environnemental par rapport au bénéfice pour la planète pour chacune des solutions que nous développons; nous évaluons aussi nos progrès dans la réalisation de notre ambition de porter la part des solutions durables à 40 % de notre chiffre d'affaires net d'ici à 2018.

NOS MARCHÉS

Nos activités sont concentrées sur les marchés auxquels nous apportons une valeur ajoutée en développant des solutions innovantes et compétitives qui aident nos clients à relever les défis, en constante évolution, auxquels sont confrontés la planète et ses habitants. Nous développons des solutions à haute valeur ajoutée adaptées aux demandes présentes et futures des consommateurs finaux.

Sur la base de nos technologies, expertises et compétences clés, nous avons établi des positions solides sur sept marchés distincts à fort potentiel de croissance : Biens de consommation et santé, Automobile et aéronautique, Ressources et environnement, Agroalimentaire et agriculture, Électricité et électronique, Bâtiment et construction, Applications industrielles.

Transformer les défis en opportunités commerciales en partenariat avec nos clients

“ Dans toutes les activités à haute valeur ajoutée de notre portefeuille, nous travaillons toujours plus étroitement avec nos clients sur chaque marché. Nous apprenons à comprendre leurs activités et leurs écosystèmes. Grâce aux connaissances acquises à travers ces collaborations, nous sommes en excellente position pour innover aux côtés de nos clients. Anticipant leurs besoins, nous concevons de nouvelles solutions qui à leur tour stimulent le développement de produits par nos clients et les aident à créer plus de valeur.

Sophie Desormière,
Directrice Marketing & Sales du Groupe



Evolution du portefeuille clients

Ces dernières années, le profil de nos clients a profondément changé. Parmi ceux-ci, des leaders mondiaux des secteurs automobile, aéronautique, pneumatique, des smart devices et biens de consommation auxquels nous fournissons des solutions sur mesure, critiques pour le succès de leurs programmes. Solvay est aujourd'hui un fournisseur de référence pour la formulation de produits qui sont clés pour la performance de nos clients.



**BIENS DE CONSOMMATION
ET SANTÉ**

18 % du chiffre d'affaires net

Améliorer la qualité de vie

Les comportements du public évoluent avec le vieillissement de la population dans les économies développées et la montée des classes moyennes en Afrique, en Asie et en Amérique latine. Les consommateurs souhaitent désormais des solutions simples et polyvalentes, mais aussi personnalisées, sûres et respectueuses de l'environnement, de leur santé et de leur bien-être.

Biens de consommation

Des textiles intelligents aux produits de soins à la personne, notre portefeuille offre des solutions innovantes, compétitives et durables sur le plan environnemental. Nous améliorons en permanence la performance de nos produits en combinant innovation et respect de l'environnement, comme nous l'avons fait avec EURECO®, le peroxyde organique pour détergents, et l'accord de licence mondial récemment conclu avec Revolymer pour une technologie d'encapsulation.

Santé

Nous proposons une gamme unique de thermoplastiques pour dispositifs médicaux implantables et non-implantables. Notre portefeuille de polymères avancés de qualité médicale comprend RADEL® PPSU, doté d'une excellente résistance aux chocs, et VERADEL® HC PESU, qui résiste aux températures élevées. Nous sommes également actifs dans le secteur pharmaceutique : notre bicarbonate de sodium BICAR® est largement utilisé pour la fabrication de comprimés effervescents.



AUTOMOBILE ET AÉRONAUTIQUE

28 % du chiffre d'affaires net

Une mobilité plus propre

Les constructeurs doivent se conformer à des réglementations toujours plus strictes sur les émissions de CO₂, tout en répondant à la demande des consommateurs pour des transports plus sûrs et plus respectueux de l'environnement. Nos solutions contribuent à rendre les véhicules plus propres, plus sûrs et plus économes en énergie.

Allègement

Nous sommes un acteur intégré avec une offre très large de matériaux pour l'allègement des véhicules et des avions, qui consomment donc moins de carburant. Il s'agit de polymères à haute performance ou de composites à fibres longues mais aussi d'adhésifs, de mousses et des solutions composites les plus avancées pour applications structurelles et semi-structurelles. Pour l'industrie automobile, les composites thermodurcis SOLVALITE™ et thermoplastiques EVOLITE™ permettent des cycles plus courts et confèrent plus de résistance. Parmi les solutions proposées par Solvay à l'industrie aéronautique, la mousse structurelle TEGRACORE™ offre une excellente résistance au feu et à l'eau.

Efficacité de la propulsion

Nos polymères et nos produits fluorés constituent des solutions efficaces de contrôle thermique, d'optimisation des systèmes acoustiques et de protection contre la corrosion des systèmes de propulsion automobile. NOCOLOK® Flux, un agent de fluidification de qualité supérieure utilisé dans le brasage de l'aluminium, est devenu une norme du secteur pour les échangeurs thermiques en aluminium.

Électrification

L'avenir de l'électromobilité dépendra des progrès enregistrés en matière d'intensité énergétique, de puissance et de coût des batteries. Les solutions de Solvay répondent aux exigences les plus strictes en termes de sécurité, et de résistance thermique et chimique. Elles répondent aux besoins de l'ensemble du système de batteries, mettant notamment l'accent sur une nouvelle génération d'additifs d'électrolyte, de sels, de liants et de séparateurs qui améliorent la performance des batteries au lithium-ion. Nos liants d'électrode SOLEF® PVDF offrent des propriétés d'adhésion et de cohésion améliorées pour les entraînements des véhicules électriques à haut rendement énergétique. Notre gamme de plastiques techniques TECHNYL® s'est enrichi de TECHNYL® REDx, un polymère spécial créé pour résister aux contraintes thermiques élevées auxquelles sont soumis en permanence les moteurs de la nouvelle génération.

Technologies vertes

Premium SW, notre gamme de silices hautement dispersibles (HDS), contribue à réduire la résistance au roulement des pneumatiques tout en diminuant la consommation de carburant et les émissions de CO₂. OPTALYS®, nos formulations catalytiques à base de terres rares, réduisent les émissions de NOx et autres gaz polluants. Elles peuvent être personnalisées pour répondre exactement aux spécifications du client.



ÉLECTRICITÉ ET ÉLECTRONIQUE

5 % du chiffre d'affaires net

Connectivité et efficacité énergétique

Nous travaillons en étroite coopération avec des fabricants d'équipements électriques et électroniques afin que notre technologie de la miniaturisation et nos matériaux avancés suivent l'évolution de leurs besoins et leur ouvrent de nouvelles perspectives en matière de design, de sécurité et de rentabilité énergétique.

Design et connectivité

Nos polyamides KALIX® HPPA, robustes et rigides, sont utilisés dans la fabrication de smartphones fins et élégants.

Sécurité

Grâce à nos polyamides, les équipements électriques résistent mieux aux températures élevées, sont mieux protégés contre le feu et offrent plus de sécurité d'utilisation. Nos polyamides de spécialité AMODEL® PPA sont particulièrement résistants à la chaleur continue et peuvent remplacer le métal dans les applications automobiles exposées à des températures élevées.

Solutions durables

Pour des solutions à faible consommation d'énergie, nous proposons des matériaux pour l'éclairage LED. Les ampoules à basse consommation d'énergie utilisant la gamme de produits LUMINOSTAR® dépensent jusqu'à sept fois moins d'énergie que les ampoules à incandescence.

Procédés efficaces

Avec des appareils de plus en plus petits, le besoin en systèmes de nettoyage avancés pour fabriquer la future génération de semi-conducteurs prend chaque jour de l'ampleur. Notre peroxyde d'hydrogène INTEROX® PICO est la référence pour les fabricants de semi-conducteurs.



RESSOURCES &
ENVIRONNEMENT

11 % du chiffre d'affaires net

Ressources économiques et protection de l'environnement

Avec ses solutions durables pour l'industrie du pétrole et du gaz, l'exploitation minière ainsi que la production et le stockage de l'énergie, Solvay aide ses clients à proposer à leurs propres consommateurs des produits et services plus économes en énergie et plus respectueux de l'environnement.

Pétrole et gaz

Nous fournissons des produits qui répondent aux besoins spécifiques de toutes les phases clés de la chaîne de valeur dans l'industrie pétrolière et gazière : exploration, production, stimulation, transport et raffinage. SOLEF® PVDF est utilisé pour fabriquer des pipelines résistants à la corrosion et à des températures élevées tout en limitant les fuites. Nos solutions pour l'extraction de pétrole comprennent des additifs tels que des dérivés de guar naturel et

des tensioactifs qui augmentent les rendements et limitent l'impact environnemental des forages.

Exploitation minière

Nous sommes un fournisseur de premier plan de réactifs spéciaux pour l'exploitation minière, qui permettent d'améliorer la productivité tout en réduisant les coûts opérationnels dans l'extraction de nombreux métaux et minerais, en particulier le cuivre, l'alumine, l'or, l'argent, l'uranium, le nickel/cobalt les minerais polymétalliques. Notre peroxyde d'hydrogène INTEROX® améliore l'extraction des métaux et détoxifie l'eau après cette extraction.

Solutions énergétiques vertes

Nos solutions sont utilisées dans la production et le stockage d'énergies renouvelables et pour améliorer l'efficacité énergétique. HALAR® ECTFE, par exemple, apporte aux panneaux photovoltaïques une meilleure performance et une résistance accrue aux UV. Notre sel de lithium LiTFSI prolonge la longévité des batteries Li-Ion de 20 %, tout en améliorant leur sécurité et leur performance. Nous participons au projet récemment mis en place LIFE+ GLEE, qui se concentre sur le remplacement des solvants organiques par de l'eau dans le processus de fabrication des piles Li-Ion.

Protection de l'environnement

Nos solutions facilitent le traitement de l'air et de l'eau et la décontamination des sols par filtration, séparation des gaz, absorption et réaction chimique. UDEL® PSU et ALGOFLO® PTFE permettent une meilleure filtration de l'eau sur membrane, tandis que le peroxyde d'hydrogène INTEROX® est largement utilisé dans le traitement de l'eau potable. SOLVAIR® est une gamme de produits et de systèmes pour la maîtrise des émissions atmosphériques et la gestion des déchets qui répond aux exigences de l'incinération avec récupération d'énergie, des chaudières industrielles, de la cimenterie, etc.



AGROALIMENTAIRE
ET AGRICULTURE

10 % du chiffre d'affaires net

Mode de vie durable, protection de l'environnement

La croissance de la population mondiale accroît les exigences de rendements agricoles et impose une meilleure gestion des ressources. Le portefeuille de solutions de Solvay aide nos clients, des agriculteurs à l'industrie agroalimentaire, à opérer de façon durable et responsable.

Agriculture

Nos biopolymères et solvants éco-efficaces RHODIASOLV® POLARCLEAN protègent les cultures et améliorent leurs rendements. Nos solutions AGRHO™, qui favorisent la rétention d'eau et de nutriments par les plantes, permettent à nos clients de réduire l'utilisation des ressources et leur impact sur l'environnement. PROCROP™ est une alternative efficace et durable à l'utilisation de pesticides conventionnels dans les silos à grains.

Alimentation animale

Nos solutions à base de silice ou de bicarbonate de sodium répondent aux exigences de qualité, de sécurité alimentaire et de productivité du secteur. Complément alimentaire pour cheptel, le bicarbonate de sodium BICAR® Z aide à combattre l'acidose, contribuant ainsi à la santé des animaux. Notre PARAMOVE® est une solution à base de peroxyde d'hydrogène qui permet aux pisciculteurs de maîtriser le pou du poisson dans le saumon.

Agroalimentaire

Forts de plus de 130 années d'expertise dans la production d'arômes de vanille, nous avons récemment lancé deux nouvelles marques d'arômes naturels VANIFOLIA™ et élargi notre gamme GOVANIL® pour contribuer à réduire la teneur en sucre et en graisses des produits alimentaires. Nous fabriquons également de nombreux produits utilisés dans le secteur de l'emballage alimentaire, dont SOLVERA® PFPE, un liquide fluoré utilisé dans le traitement de surface des emballages résistant à l'huile et à la graisse.



BÂTIMENT ET CONSTRUCTION

10 % du chiffre d'affaires net

Efficacité énergétique durable

La demande en bâtiments durables permettant de limiter la consommation énergétique et de renforcer le bien-être des occupants est en pleine croissance. Nos solutions sont conformes aux systèmes de certification toujours plus stricts qui mesurent la performance environnementale des bâtiments résidentiels et commerciaux passifs.

Performance énergétique

Nos solutions sont utilisées dans les cloisons en mousse isolante pour des habitations à faible consommation d'énergie. POLIDAN® PEX permet une excellente résistance à la chaleur et à l'hydrolyse et constitue un polyéthylène idéal pour les gaines et isolations de câbles. La soude SODA SOLVAY®, qui agit comme un agent de fluidification pour le verre, est utilisée dans la fabrication de fenêtres triple-vitrage économes en énergie.



APPLICATIONS INDUSTRIELLES

18 % du chiffre d'affaires net

Efficacité et valeur

Les acteurs industriels, qui s'efforcent de respecter les réglementations de plus en plus sévères, cherchent à introduire des innovations ambitieuses, capables d'améliorer l'efficacité et la compétitivité de leurs produits. Nous développons des matériaux et des procédés pour permettre aux industriels de tirer meilleur parti de leurs équipements, et de façon plus responsable.

¹COV : Composés Organiques Volatils

²APE : Alkyl Phénol Ethoxylates

Protection et sécurité

Nous proposons des matériaux qui contribuent à améliorer la sécurité et la longévité des bâtiments grâce à une plus grande résistance au feu, à la corrosion et aux ultraviolets. Il s'agit d'une vaste gamme d'additifs sans COV¹ et sans APE² dans nos produits RHODOLINE®, qui garantissent également une exceptionnelle solidité des couleurs dans les peintures industrielles et architecturales. Notre stabilisateur CYASORB CYNERGY SOLUTIONS® offre aux professionnels de la construction une polyoléfine résistante aux ultraviolets qui convient particulièrement pour les éléments de toiture.

Gestion des ressources

Nos plastiques de haute performance garantissent la solidité des systèmes d'approvisionnement en eau et la qualité de l'eau potable. Notre gamme de matériaux bio-sourcés TECHNLYL eXten® pour le secteur de la plomberie a récemment obtenu toutes les approbations requises pour les matériaux en contact avec l'eau potable aux États-Unis, au Royaume-Uni, en France et en Allemagne. Solvay est l'un des rares fournisseurs dans le monde à détenir une certification complète en Europe et en Amérique.

Revêtements industriels et de protection

Nous proposons une vaste gamme de liants, solvants, pigments et additifs. Notre solvant biodégradable et écologique RHODIASOLV® IRIS est utilisé dans le nettoyage industriel, le nettoyage de résine, les résines de fonderie, le décapage de peinture, les peintures et les revêtements.

Impression 3D

Nous proposons des polymères d'impression 3D, tels que SINTERLINE® TECHNLYL® pour prototypage, largement utilisé dans les industries automobile et aérospatiale. Cette gamme a été récemment renforcée pour les besoins d'une plateforme de simulation prédictive.

Traitement du métal et des surfaces

Nos solutions améliorent les performances des produits finis. La formulation RHODOCLEAN® (nettoyage industriel) et le solvant bio-sourcé AUGEO® SL191 (traitement du cuir) se distinguent par leurs profils environnementaux exemplaires.

Protection des équipements industriels

Nos polymères fluorés SOLEF® et de polyamides haute performance TECHNLYL® présentent d'excellentes propriétés de résistance à la corrosion, aux températures élevées et aux agressions chimiques.

POSITIONNEMENT STRATÉGIQUE



—— Tout au long de nos 150 années d'histoire, nous avons été animés par la conviction profonde qu'une chimie innovante apporte des solutions aux générations futures. En demandant plus à la chimie, nous avons l'ambition de contribuer de manière décisive à créer un « futur meilleur » pour nos collaborateurs, nos clients et la société dans son ensemble.

—— NOTRE VISION

Nous sommes l'un des grands acteurs mondiaux de la chimie de spécialité. Nous avons à cœur d'élargir le rôle de la chimie en concevant des solutions durables qui contribueront à relever les défis auxquels sont confrontés la planète et la société. Notre vision consiste à créer « un futur meilleur », un avenir plus prometteur pour nous-mêmes, nos enfants, notre planète et ses habitants.

C'est la chimie qui façonnera ce futur en rendant possible l'impossible. Nous avons hérité l'esprit pionnier de notre fondateur, Ernest Solvay. Nous sommes aussi déterminés aujourd'hui qu'il l'était il y a 150 ans à consacrer notre expertise pour agir de façon responsable et faire de ce monde un monde meilleur.

Nos collaborateurs sont au cœur de notre vision. Ils sont le pilier du Groupe, et nous voulons leur offrir un avenir porteur en les aidant à développer et affiner leurs compétences et en reconnaissant leurs talents. Leur flexibilité, leur esprit de collaboration, leur curiosité et leur courage sont les garants de notre succès et de notre performance. Cet état d'esprit nous permet d'inventer des solutions innovantes et durables, en utilisant moins de ressources naturelles et en produisant moins de déchets.

Nos progrès se sont toujours appuyés sur un principe clé : réinventer ce que nous faisons et notre façon de le faire. Le courage de nous transformer est la pierre angulaire de notre succès.

150 ans d'innovation et de progrès scientifique

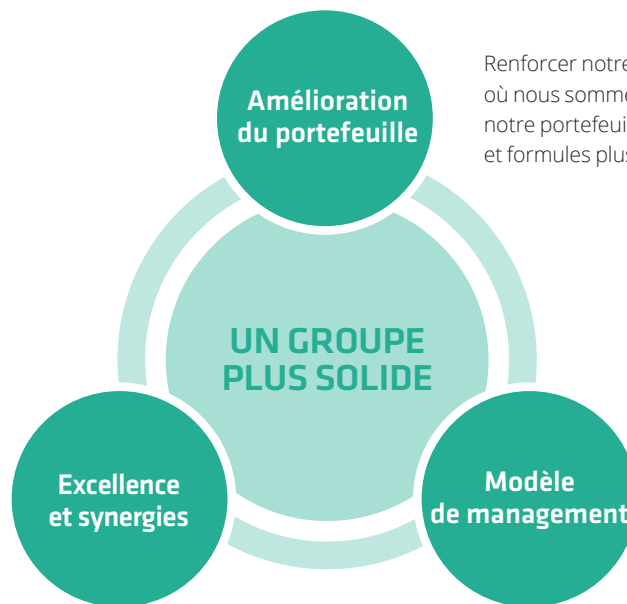
Notre Groupe peut se prévaloir d'un héritage scientifique et entrepreneurial. Solvay est le fruit de la détermination d'un jeune visionnaire autodidacte entouré d'un petit réseau d'associés. Passionné par la science, Ernest Solvay a breveté en 1863 un procédé de production de carbonate de sodium puis créé une société pour le produire.

NOTRE STRATÉGIE

Nous mettons en œuvre notre stratégie de transformation en un fournisseur de solutions en chimie de multi-spécialité pour être en mesure, grâce aux solutions innovantes et durables que nous développons pour nos clients, d'apporter des réponses aux enjeux de la société dans son ensemble. Notre environnement exigeant et en constante évolution est source de nombreuses opportunités pour nous. Nous poursuivons notre transformation avec pour objectif une croissance plus forte, une plus grande résilience, et des rendements plus élevés pour nos actionnaires.

En 2016, le Groupe a réalisé une bonne performance. Nous avons atteint nos objectifs en franchissant des étapes majeures dans chacun de nos leviers stratégiques - amélioration du portefeuille, excellence et synergies et modèle de management.

MISE EN OEUVRE DE NOTRE STRATÉGIE DE TRANSFORMATION



Renforcer notre position dans les segments où nous sommes déjà actifs et transformer notre portefeuille en intégrant des matériaux et formules plus avancés.

Rechercher l'excellence fonctionnelle afin d'être à l'avant-garde de notre secteur, innover pour créer de nouvelles solutions durables qui privilégient le retour sur investissement.

Pour obtenir nos résultats, nous nous appuyons sur les quatre piliers de notre modèle : orientation client, innovation collaborative, excellence continue et performance du Groupe.



AMÉLIORATION DU PORTEFEUILLE

Renforcer notre position dans les segments où nous sommes déjà actifs et transformer notre portefeuille en intégrant des matériaux et formules plus avancés.



Plus global, plus résilient, plus durable et plus innovant

Depuis plusieurs années, nous remodelons notre portefeuille pour y inclure plus de technologies avancées, nous positionnant comme fournisseur de solutions pour aider nos clients à accroître leur compétitivité. En transformant le Groupe en un fournisseur de solutions en chimie de multi-spécialité, nous voulons le rendre plus global, plus résilient, plus durable et plus innovant; en 2016, les spécialités représentaient les deux tiers de nos activités. Notre transformation concerne aussi la répartition géographique. Acteur mondial, Solvay a équilibré ses activités sur le plan géographique : 50 % d'entre elles servent des marchés dont la croissance devrait être supérieure à celle du PIB.

Les acquisitions et les désinvestissements marquent des étapes clés de la transformation de Solvay en un groupe à fort potentiel de croissance, en élargissant notre offre de solutions sur-mesure et en réduisant notre exposition à des activités cycliques et à faible croissance. En 2016, l'intégration extrêmement rapide et efficace des activités de Cytec a fortement contribué à cette transformation. En outre, le Groupe a finalisé la cession de son activité européenne de PVC, mené à terme la vente de sa participation dans Solvay Indupa au groupe chimique brésilien Unipar; il a signé un accord de vente définitif de sa participation dans Vinythai à AGC Asahi Glass. Le Groupe a également conclu un accord de cession de son activité de câbles d'acétate de cellulose.



EXCELLENCE ET SYNERGIES

Rechercher l'excellence fonctionnelle afin d'être à l'avant-garde de notre secteur, innover pour créer de nouvelles solutions durables qui privilégient le retour sur investissement.



"Innover plus et plus vite"



Notre département Recherche & Innovation est au cœur de nos activités. À mesure que nous nous transformons, l'innovation a un rôle capital à jouer. Elle est essentielle pour notre stratégie de différenciation et de croissance, ainsi que pour notre compréhension des acteurs clés du marché. Elle nous permet de continuer à montrer la voie en développant des technologies innovantes. Afin d'innover plus et plus vite, nous avons articulé notre organisation et nos méthodes de travail pour optimiser les synergies et les projets de collaboration. Le succès de 13 ans de partenariat technologique avec Solar Impulse a montré la capacité de Solvay à s'attaquer à la problématique de l'économie d'énergie et de l'allègement dans un environnement extrême, permettant à cet avion électrique de faire le tour de la planète sans carburant.

Nicolas Cudré-Mauroux,
Directeur de la Recherche et de l'Innovation du Groupe



L'INNOVATION EN CHIFFRES

2 340

Collaborateurs

240

Brevets déposés

350 millions d'euros

Effort R&I

80 millions d'euros

Investis dans des fonds et des start-up



MODÈLE DE MANAGEMENT

Pour obtenir nos résultats, nous nous appuyons sur les quatre piliers de notre modèle : orientation client, innovation collaborative, excellence continue et performance du Groupe.



Intégration des activités de Cytec

L'intégration rapide de Cytec a été un cas d'école en termes de fusion de nos cultures et atouts respectifs : cela a permis d'identifier rapidement et de générer un niveau de synergies supérieur à ce que nous avons anticipé. Les activités sont maintenant parfaitement intégrées dans notre portefeuille et de multiples collaborations transversales sont en place pour concevoir de nouvelles solutions répondant aux défis majeurs de nos clients.

Pour mettre en oeuvre sa stratégie, Solvay s'appuie sur :

Une connaissance approfondie des clients afin d'anticiper leurs besoins à cinq ans



Tech Days : développer notre compréhension des clients

Solvay organise régulièrement des manifestations, baptisées Tech Days, réunissant clients et prescripteurs de premier plan dans leur secteur; ceux-ci sont les mieux à même de comprendre les besoins des consommateurs finaux et d'identifier les grandes tendances des marchés. Ces manifestations permettent à Solvay de mieux comprendre les défis auxquels sont confrontés ses clients et d'accroître la visibilité de son portefeuille de technologies et de solutions.

Au cours des cinq dernières années, Solvay a organisé une vingtaine de journées Tech Days, auxquelles ont participé des leaders de l'automobile, de l'aéronautique, du pétrole et du gaz, de l'agroalimentaire et des revêtements. Ces événements, organisés en Europe, en Asie et aux Amériques, ont eu un impact significatif pour le Groupe. Plus de 2 500 représentants de nos clients y ont participé. Ils ont généré de réelles opportunités de business, comme des accords de coentreprise.

Le développement de technologies qui permettront de concevoir des solutions durables



La méthodologie Sustainable Portfolio Management (SPM) : un outil stratégique pour nos activités

Solvay emploie l'outil SPM pour identifier et analyser les opportunités qui auront un effet positif sur ses objectifs extra-financiers. L'analyse SPM des étapes de production et de toutes les combinaisons produit-application possibles permet de focaliser notre portefeuille et nos projets d'innovation et d'acquisitions sur les technologies et activités les plus respectueuses de l'environnement et de la société. Il peut s'agir de solutions d'usage courant - composants biodégradables pour savons et shampoings, solvants renouvelables pour peintures et revêtements - ou de solutions plus complexes permettant aux consommateurs de réduire leur consommation énergétique ou les déchets alimentaires qu'ils produisent.

L'objectif de Solvay est de réaliser au moins 50 % de son chiffre d'affaires avec ce type de solutions durables à l'horizon 2025.

Des talents capables de comprendre les besoins des clients et de concevoir les technologies de demain



Talent Days : accompagner le développement de nos collaborateurs

Solvay a mis en place une série d'initiatives pour accompagner ses collaborateurs dans la transformation du Groupe et veiller au développement du potentiel de chacun.

Les Talent Days permettent de gérer et de développer les talents à travers l'apprentissage, le contact personnel et le travail collaboratif. Ces rencontres sont des occasions pour les participants de donner une nouvelle impulsion à leur carrière en améliorant leur visibilité et leur compréhension de la réalité des business. Les entretiens individuels avec des cadres dirigeants et le feedback qu'ils reçoivent les aident à clarifier leurs aspirations et à développer leurs qualités personnelles comme la connaissance de soi, l'impact ou l'influence.

Comme le montrent les feedbacks, les Talent Days ont également un impact positif sur le niveau de motivation et d'engagement de l'ensemble des participants. En 2016, 26 collaborateurs et 22 cadres dirigeants ont participé aux Talent Days européens; en Amérique latine, le nombre de participants a été similaire tandis que 30 collaborateurs et autant de dirigeants ont participé en Asie-Pacifique.

GOUVERNANCE ET PROCESSUS DE MANAGEMENT

ORGANES DE GOUVERNANCE

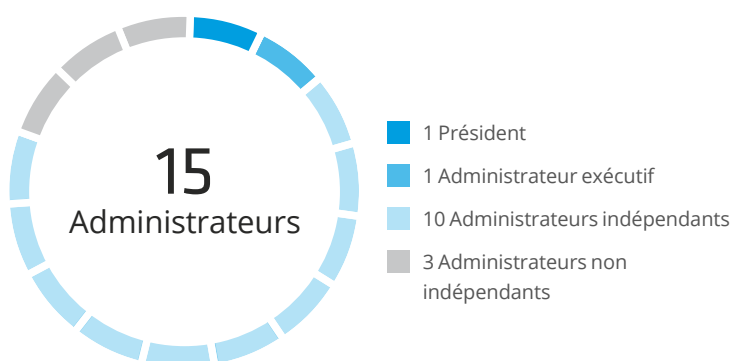
Un Conseil d'Administration expérimenté, diversifié et proactif

Le Conseil d'Administration de Solvay s'est engagé à adopter et faire connaître les pratiques de bonne gouvernance qui ajoutent de la valeur durable et à promouvoir un dialogue transparent avec toutes les parties prenantes clés du Groupe. Le Conseil définit les politiques et stratégies générales et veille à leur mise en œuvre. Il nomme les dirigeants. Pour fonder ses décisions, il s'appuie sur des professionnels expérimentés issus d'horizons divers.

Au 31 décembre 2016, le Conseil d'Administration était composé de 15 membres, comprenant son Président, Nicolas Boël, et le Président du Comité Exécutif et CEO, Jean-Pierre Clamadiou. Le Conseil d'Administration a créé quatre comités spécialisés qui formulent des avis consultatifs dans leur propre domaine de compétence.

Conseil d'Administration

Chiffres 2016



7
Nationalités

5
Femmes

8
Réunions

96 %
Taux de présence

Soutenu par quatre comités spécialisés

COMITÉ D'AUDIT

6
Membres



6
Réunions



100 %
Taux de présence



COMITÉ DES NOMINATIONS

6
Membres



3
Réunions



100 %
Taux de présence



COMITÉ DES FINANCES

6
Membres



4
Réunions



100 %
Taux de présence



COMITÉ DES RÉMUNÉRATIONS

6
Membres



2
Réunions



100 %
Taux de présence



Un Conseil expérimenté doté d'expertises dans les domaines clés pour Solvay

Le Conseil d'Administration reflète la diversité du Groupe, comprenant des personnes ayant des compétences et une expérience complémentaires et équilibrées. Outre leurs compétences fondamentales (expérience de management, expérience financière et juridique, mandats dans d'autres conseils), les membres du Conseil d'Administration de Solvay possèdent diverses compétences clés correspondant à notre stratégie et nos principaux marchés :



Un processus de gouvernance adapté à la transformation de Solvay

En 2016, le Conseil d'Administration a guidé et soutenu la transformation stratégique du Groupe dans les domaines spécifiques suivants :



Afin de développer leur expérience de la culture du Groupe, le voyage annuel des administrateurs en 2016 a été organisé au Royaume-Uni, avec la visite de trois sites industriels et de recherche : Oldbury, Wrexham et Heanor.

Un Comité Exécutif dynamique au service de l'efficacité opérationnelle

Le Comité Exécutif est le principal organe exécutif de gouvernance. Guidé par la stratégie générale définie par le Conseil, le Comité Exécutif définit la stratégie, oriente le portefeuille d'activités du Groupe, veille à ce que les objectifs de création de valeur soient atteints. Il optimise l'affectation des ressources entre les Global Business Units. Le Comité Exécutif est collectivement responsable de la performance globale de Solvay. Il défend les intérêts du Groupe.

Au 31 décembre 2016, le Comité Exécutif était constitué de cinq membres, chacun supervisant un certain nombre de Global Business Units, de Fonctions ou de Zones.

4
Nationalités

17
Réunions

100 %
Taux de présence



Dialogue constructif entre le Conseil d'Administration et le Comité Exécutif

Le dialogue régulier et constructif entre Nicolas Boël, Président du Conseil d'Administration de Solvay, et Jean-Pierre Clamadieu, Président du Comité Exécutif et CEO, joue un rôle clé dans l'harmonisation et la coordination au plus haut niveau. Ce partenariat favorise le partage d'informations et incarne l'importance d'une collaboration au plus haut niveau.

À cet effet, les mesures suivantes ont été mises en place :

- Outre une réunion mensuelle consacrée à l'examen du rapport financier, les deux Présidents se réunissent aussi souvent que nécessaire pour traiter de questions d'intérêt commun.
- Le CEO siège au Conseil d'Administration et présente les propositions du Comité Exécutif au Conseil.
- Le Président du Conseil d'Administration a accès à toutes les informations nécessaires à l'exercice de sa fonction.

MANAGEMENT

En ligne avec la décision stratégique d'améliorer l'orientation client, le processus de prise de décision opérationnel a été décentralisé. Les Global Business Units (GBU) sont gérées sur une base mondiale avec une large autonomie pour piloter et développer leurs activités. Leurs projets et initiatives sont challengés par le Comité Exécutif et examinés par le Conseil d'Administration.

Deux organes - le Leadership Council et le Management Committee - offrent des forums aux directeurs des GBU, des Zones et des Fonctions pour partager et développer leurs points de vue stratégiques; ils permettent aussi d'alimenter le Comité Exécutif en données opérationnelles clés concernant les initiatives et projets de transformation à l'échelle du Groupe.

Créé en 2016, le Management Committee se compose de sept dirigeants de GBU et Fonctions, en plus des membres du Comité Exécutif. Il se réunit chaque trimestre. Il contribue à la définition de la stratégie et à la gestion de portefeuille du Groupe. Il pilote les politiques de développement durable et assure le suivi des progrès dans la réalisation des objectifs extra-financiers, ainsi que dans l'affectation des ressources.

La Leadership Team est composée des Présidents de GBU, des Directeurs Généraux de Fonctions et des Présidents de Zones.

NOS FONDAMENTAUX

La bonne gouvernance du Groupe est le fondement de la création de valeur durable pour nos parties prenantes. Chaque collaborateur de Solvay adhère au code d'éthique et à un même ensemble de principes fondamentaux qui guident nos actions au quotidien.

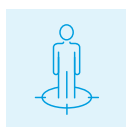
Un référentiel commun

Nous nous assurons que tous nos collaborateurs contribuent à construire un nouveau modèle de chimie durable dans leurs activités quotidiennes en les guidant à l'aide de démarches et de textes fondamentaux tels que nos People et Management Models, Solvay Way, et notre Code de Conduite.

Nos People et Management Models

Tous les collaborateurs du Groupe appartiennent à une seule et même société, et travaillent ensemble à la réalisation des mêmes objectifs. Nos People et Management Models nous aident à créer le bon état d'esprit et à mener à bien la transformation du Groupe pour réaliser notre ambition et offrir un futur meilleur à nos parties prenantes ainsi qu'à la société en général. Ils façonnent notre culture et reflètent notre ADN; ils orientent la façon dont nous obtenons des résultats, dont nous interagissons entre nous et avec nos clients, et caractérisent les comportements que nous voulons encourager au sein de Solvay. Notre Management Model définit le « comment », fondé sur l'autonomie et la responsabilisation, et notre People Model énonce nos engagements, en tant que collaborateurs et en tant que société.

Pour conférer le maximum d'impact à notre stratégie de croissance et développer notre approche de multi-spécialité à haute valeur ajoutée, nous nous appuyons sur trois piliers :



Orientation client

faire de nos clients une priorité absolue. Nos clients évoluent et nous devons évoluer avec eux. Une attention sans faille nous permettra de mieux comprendre, anticiper et fournir les solutions dont ils ont besoin.



Développement de nos collaborateurs

accompagner nos talents et leur donner les moyens de s'adapter à notre environnement et de relever nos défis, afin qu'ils puissent fournir des performances optimales, être créatifs et flexibles.



Collaborations

internes et externes, pour tirer parti de points de vue et idées radicalement nouveaux et créer des solutions innovantes.

Solvay Way, notre approche du développement durable

Pour nous, chez Solvay, « asking more from chemistry » signifie être responsable dans notre manière d'agir et d'innover, tout en apportant notre contribution à la société.

Solvay Way, la démarche du Groupe en matière de développement durable, définit notre comportement au quotidien, du plus haut niveau de management au niveau opérationnel. Cette démarche englobe toutes les dimensions de la gestion du Groupe : Santé, Sécurité et Environnement, Ressources Humaines, Charte Éthique pour les Fournisseurs, Anti-corruption, Code de Conduite, Éthique commerciale,...

Notre objectif est de créer de la valeur ; la façon dont nous le faisons intègre les facteurs sociaux et environnementaux parallèlement aux critères économiques. En conséquence, le management et la stratégie du Groupe tiennent compte de l'évolution des attentes de nos parties prenantes, et garantissent une création de valeur durable partagée par l'ensemble d'entre elles (clients, collaborateurs, planète, investisseurs, fournisseurs et communautés).

Engagés à respecter les normes les plus sévères de conformité juridique et d'éthique

Tous les collaborateurs de Solvay sont tenus de respecter en toutes circonstances le Code de Conduite du Groupe, qui repose sur une forte tradition de valeurs profondément enracinées dans notre culture. Pierre angulaire de notre programme Éthique et Conformité, ce document définit plusieurs principes qui décrivent les normes de déontologie et d'intégrité sur le lieu de travail ainsi que comment faire des affaires en tant qu'entreprise citoyenne. Afin de soutenir les collaborateurs et faire en sorte que tous connaissent le Code de Conduite, des responsables de la conformité (Compliance Officers) ont été désignés dans les quatre régions où le Groupe opère.

- Un réseau mondial de plus de **200** « Champions » et « Correspondants » qui assurent son déploiement au sein des GBU, des sites et des Fonctions.
- Chaque année, **100 %** des sites, GBU et Fonctions procèdent à une évaluation de leur progrès en termes de Responsabilité Sociale de l'Entreprise (RSE).
- Alignement sur la norme **ISO 26000**.

- Code de Conduite disponible en **14** langues.
- **6 973** personnes formées en 2016.
- Un service d'assistance téléphonique confidentiel dédié, disponible dans plus de **40** langues sur le web.
- Aligné sur les **10** principes du United Nations Global Compact.

Un système de gestion des risques pour une performance durable

Dans un contexte mondial d'incertitude économique et politique, d'équilibre des forces en évolution, de dynamiques de croissance diverses, de raccourcissement des cycles de marché, de volatilité des prix des matières premières et de l'énergie, et de rapidité des avancées technologiques, Solvay estime qu'un contrôle et une gestion efficaces des risques sont la clé pour atteindre ses objectifs stratégiques. Le processus d'évaluation des risques – approuvé par le Conseil d'Administration – aide le Groupe à atteindre ses objectifs commerciaux tout en poursuivant ses objectifs ambitieux de développement durable et en restant conforme aux lois et réglementations, ainsi qu'au Code de Conduite de Solvay.

La gestion du risque d'entreprise (Enterprise Risk Management - ERM) : un outil essentiel pour réaliser les objectifs de Solvay à court, moyen et long terme

L'activité de Solvay est diversifiée, décentralisée et internationale. Nos opérations sont soumises à plusieurs risques significatifs. En conséquence, nous avons conçu un processus dynamique dans lequel les acteurs clés évaluent les risques propres à leurs domaines de responsabilité ou d'expertise.

Une évaluation des risques impliquant toutes les GBU et intégrée au processus annuel de revue stratégique

Analyse des risques

Solvay applique une gestion des risques systématique, intégrée à la stratégie, aux décisions de business et aux opérations. Grâce à cette approche, les dirigeants du Groupe identifient, évaluent et gèrent l'ensemble des risques potentiellement importants. L'évaluation des risques est liée à la création de valeur à court, moyen et long terme. Elle est toujours considérée dans le contexte de la durabilité. Deux des quatre principaux types d'impacts utilisés pour évaluer les risques reflètent notre sensibilité croissante aux enjeux extra-financiers, notamment l'impact sur la population et sur l'environnement. Les deux autres - impact économique et impact sur notre réputation - sont directement liés à la performance opérationnelle et financière du Groupe. En ligne avec les objectifs stratégiques de Solvay, les risques sont classés comme suit : « principaux risques » (les plus critiques), « risques émergents » et « autres risques ».



Evolution des principaux risques du Groupe

Criticité	Risque	Tendance
Élevé	Changement climatique*	→
	Sécurité	↘
	Accidents de transport	→
Modéré à élevé	Utilisation de produits chimiques	→
	Éthique et conformité	→
	Protection des informations et cyberrisque	↘
Modéré	Sécurité industrielle	→
	Stratégie environnementale*	Pas d'application

*Risque émergent : risque ayant connu des décalages ou risques changeants susceptibles d'avoir un impact sur le long terme, qui devront faire l'objet d'une évaluation à l'avenir.

Processus de décision concernant les risques critiques

L'ensemble des risques et des opportunités, impliquant les critères financiers et extra-financiers, sont entièrement intégrés dans les processus de décisions opérationnelles courantes et de décisions stratégiques.

Mise en œuvre des actions de gestion des risques

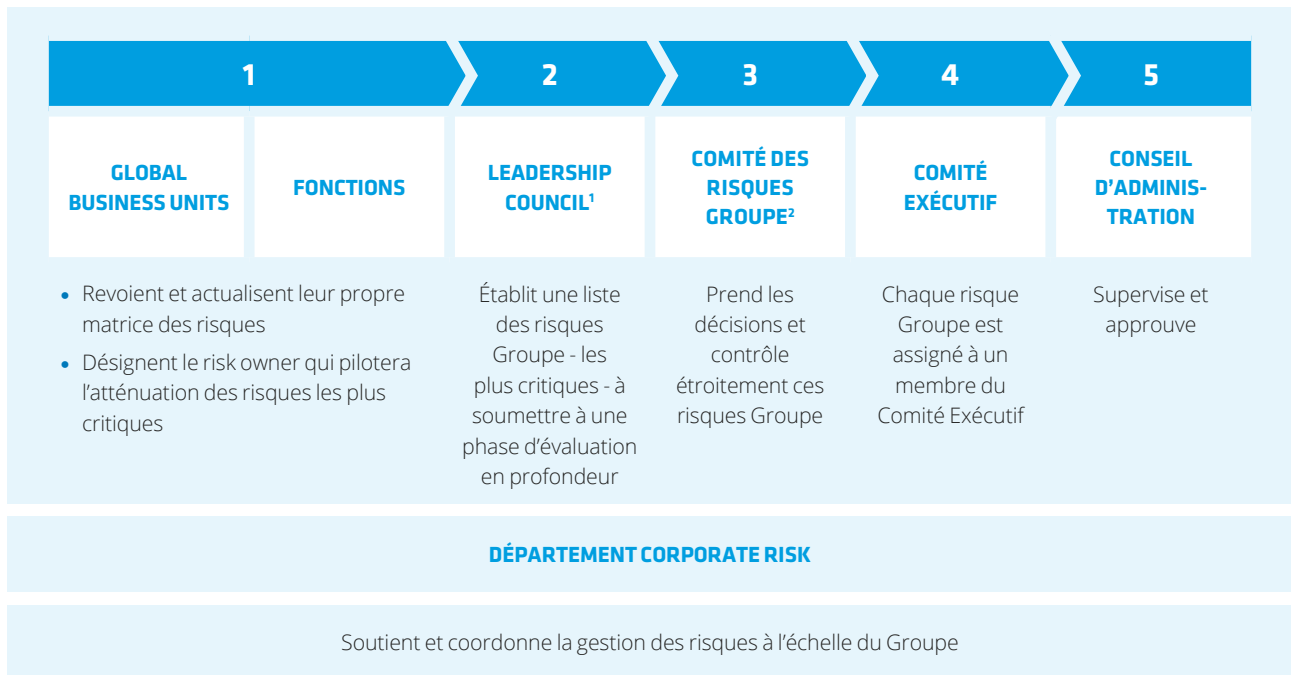
Une gestion des risques adéquate est pour nous un facteur de succès déterminant qui nous permet de mitiger les risques associés aux solutions que nous fournissons. La méthodologie ERM de Solvay permet de mieux hiérarchiser les risques pertinents et d'apporter une réponse ciblée à chaque GBU et Fonction, ainsi qu'au niveau du Groupe. Un tableau de bord actualisé deux fois par an permet d'évaluer à la fois les progrès réalisés grâce aux mesures de mitigation et les évolutions liées à l'environnement du risque.

Suivi

Les risques critiques pour le Groupe font l'objet d'un contrôle étroit par le Comité des Risques Groupe; des membres du Comex sont désignés comme « Risk Sponsors » et veillent au traitement adéquat de ces risques. Une attention particulière est portée au recoupement de l'analyse avec le travail effectué par la Fonction Développement Durable.

Un système de gestion des risques fiable intégré à tous les niveaux du Groupe

Tous les risques sont définis et classés selon un processus décentralisé auprès des GBU et des Fonctions, animé par le service Audit interne et Gestion des Risques (IA/MR). Lors de l'évaluation du risque, les responsables opérationnels disposent ainsi de données détaillées et peuvent réagir rapidement en cas de besoin.



¹Comité Exécutif, Présidents des GBU, Directeurs Généraux des Fonctions, Présidents de Zones et Directeur Général de Solvay Business Services.

²Comité Exécutif et Directeurs Généraux des Fonctions Ressources Humaines, Industriel, Juridique et Développement Durable.

Évaluation des principaux projets liés à la transformation du Groupe

Une méthodologie d'évaluation des risques est appliquée aux projets importants, qu'il s'agisse d'acquisitions, d'investissements majeurs ou de projets transversaux.

Une rémunération équilibrée encourageant la création de valeur durable

La rémunération des collaborateurs de Solvay, à commencer par le CEO et les membres du Comité Exécutif, est étroitement liée au succès de la mise en œuvre de la stratégie du Groupe et de la réalisation de ses objectifs.

Notre politique de rémunération, qui s'applique à l'ensemble des collaborateurs, est structurée de manière à encourager la création de valeur durable.

Les objectifs sont doubles :

- **Refléter la performance globale de Solvay en couvrant les objectifs économiques et de développement durable.**
- **Encourager la création de valeur à long terme tout en assurant la réalisation des impératifs à court terme.**

Une rémunération variable pour l'ensemble des collaborateurs de Solvay

La rémunération de tous les collaborateurs est liée à la performance de Solvay par le biais soit d'une rémunération variable à court terme pour les managers, soit d'un Plan mondial de partage de la performance (Global Performance Sharing Plan) pour le reste de nos collaborateurs. Ce dernier a été développé en 2015, en consultation avec le Conseil d'Entreprise européen, et permet à tous les collaborateurs de participer financièrement à la performance du Groupe. La participation à la performance globale est calculée en utilisant les objectifs tant financiers qu'extra-financiers.

La création de valeur durable ancrée dans la politique de rémunération de Solvay



“ En s’efforçant de réaliser ses objectifs de développement durable, chaque collaborateur contribue à la création de valeur durable de Solvay. Le Groupe a intégré les objectifs d’un développement plus durable à tous ses processus de gestion, dont sa politique de rémunération. L’ensemble des collaborateurs sont concernés, y compris le CEO et les membres du Comité Exécutif.

Pascal Chalvon-Demersay,
Directeur, Responsabilité Sociale et Environnementale (RSE)

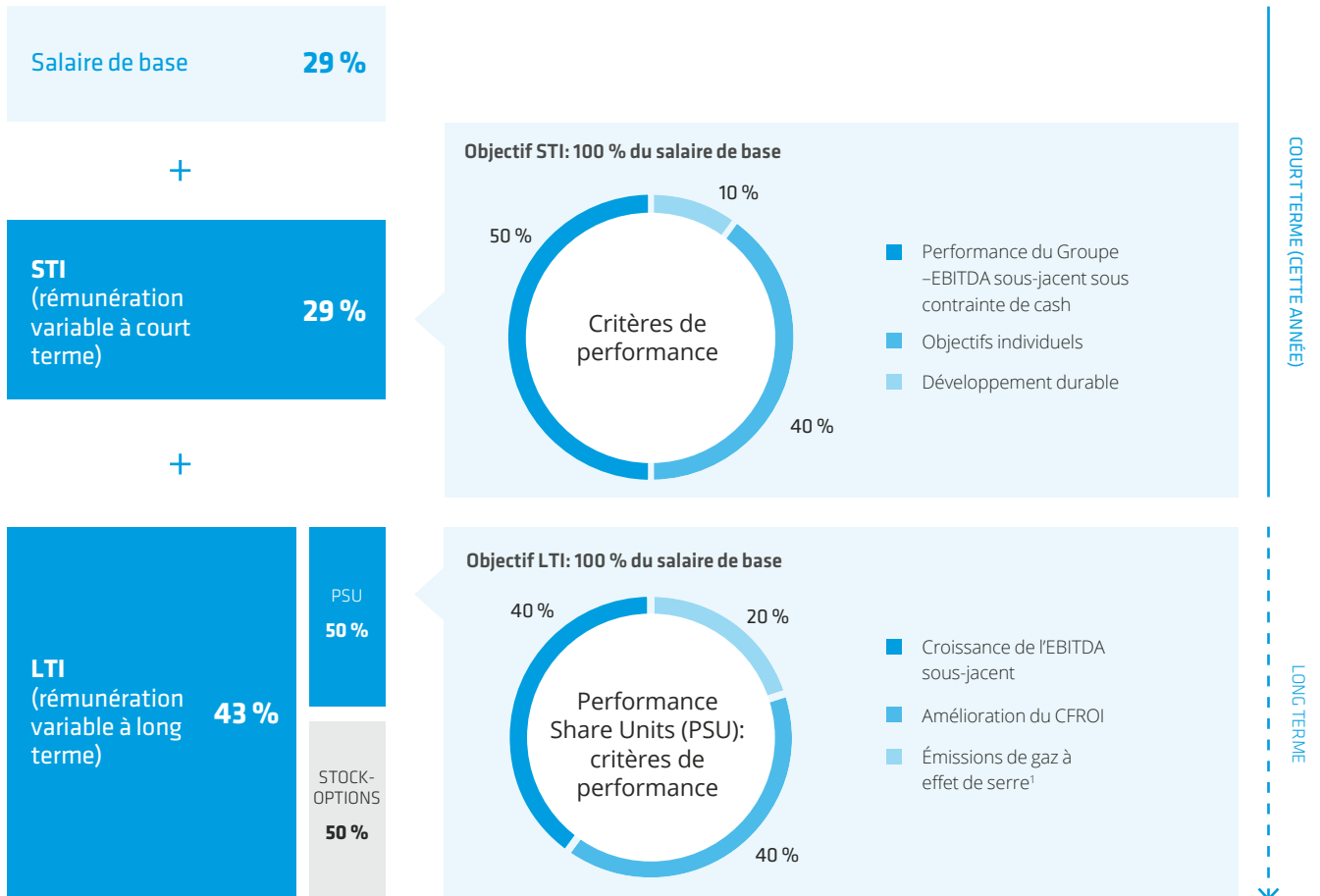
Rémunération du Président du Comité Exécutif : une politique équilibrée pour encourager une création de valeur durable

Basée sur les propositions du Comité de Rémunération et fixée par le Conseil d’Administration, la rémunération du Président du Comité Exécutif, Jean-Pierre Clamadieu, vise à renforcer le lien entre la rémunération variable et la performance globale du Groupe.

Aligné sur les pratiques du marché, le plan de rémunération du CEO s’ajoute à un salaire de base fixe et comprend une rémunération variable à court terme (Short-Term Incentives, STI) et une rémunération variable à long terme (Long-Term Incentives, LTI). La rémunération variable à court terme est basée sur la réalisation des objectifs individuels et des indicateurs collectifs économiques et extra-financiers du Groupe. Un nouveau paramètre lié aux émissions de gaz à effet de serre a été introduit en 2017 dans le calcul des Performance Share Units (PSU) - une partie de la composante LTI - avec pour objectif de renforcer la performance de Solvay en termes de création de valeur durable.

Rémunération du CEO

Rémunération totale du CEO : objectifs atteints en 2016



¹ Nouvelle mesure introduite en 2017.

RAPPORT DE GESTION

—— DÉCLARATION DE GOUVERNANCE D'ENTREPRISE	33
—— GESTION DES RISQUES	57
—— REVUE DES ACTIVITÉS	72
—— ÉTATS EXTRA-FINANCIERS	96
—— ÉTATS FINANCIERS	130
—— RAPPORTS DU COMMISSAIRE & DÉCLARATION DE RESPONSABILITÉ	225
—— GLOSSAIRE	232
—— AGENDA DE L'ACTIONNAIRE	236

DÉCLARATION DE GOUVERNANCE D'ENTREPRISE

Gestion des risques	57
Revue des activités	72
États extra-financiers	96
États financiers	130
Rapports du commissaire et Déclaration de responsabilité	225

1. INTRODUCTION	34	6. RAPPORT DE RÉMUNÉRATION	43
2. CAPITAL, ACTIONS ET ACTIONNAIRES	34	6.1. Gouvernance	43
2.1. Capital et actions	34	6.2. Rémunération du Conseil d'Administration	43
2.2. Actionnaires	34	6.3. Rémunération du Comité Exécutif	44
3. RELATIONS AVEC LES ACTIONNAIRES ET LES INVESTISSEURS	35	6.4. Stock-options et unités d'actions de performance attribuées aux membres du Comité Exécutif en 2016	51
3.1. Performance de l'action Solvay	35	6.5. Principales dispositions de leurs relations contractuelles avec la Société et/ou une de ses filiales, y compris les dispositions relatives à la rémunération en cas de départ anticipé	52
3.2. Communication financière active	36	7. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES DE GESTION DES RISQUES ET DE CONTRÔLE INTERNE	52
3.3. Investisseurs individuels	36	7.1. L'environnement de contrôle	52
3.4. Roadshows et rencontres avec les institutionnels	36	7.2. Le processus d'évaluation des risques	53
3.5. Pages Internet dédiées	36	7.3. Activités de contrôle	53
4. CONSEIL D'ADMINISTRATION ET COMITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION	37	7.4. Informations et communication	54
4.1. Conseil d'Administration	37	7.5. Suivi du contrôle interne	54
4.2. Comités du Conseil d'Administration	41	8. AUDIT EXTERNE	55
5. COMITÉ EXÉCUTIF	42	9. ÉLÉMENTS À PUBLIER EN VERTU DE L'ARTICLE 34 DE L'ARRÊTÉ ROYAL BELGE DU 14 NOVEMBRE 2007	55

1. INTRODUCTION

Le 13 décembre 2016, le Conseil d'Administration de Solvay SA (« Solvay » ou la « Société »), une société dont le siège social se situe en Belgique et qui observe les normes les plus sévères de gouvernance d'entreprise, a adopté une Charte de Gouvernance d'entreprise (la « Charte »). La Charte est publiée sur le [site Internet de la Société](#) et décrit les principaux aspects de la Gouvernance d'entreprise du groupe Solvay (le « Groupe »), y compris de sa structure de gouvernance, du règlement d'ordre intérieur du Conseil d'Administration, du Comité Exécutif et des autres comités créés par le Conseil d'Administration.

Le groupe Solvay a adopté le Code belge de Gouvernance d'entreprise 2009 comme son Code de référence en matière de gouvernance. Le Code belge de Gouvernance d'entreprise 2009 est disponible sur le [site Internet du Comité belge de Gouvernance d'entreprise](#).

La présente Déclaration de Gouvernance d'entreprise applique, pour l'exercice 2016, les recommandations du Code belge de Gouvernance d'entreprise 2009, en suivant le principe « appliquer ou expliquer ».

Conformément à ce principe, aucune des règles décrites dans la présente Déclaration ne diverge de celles du Code belge de Gouvernance d'entreprise 2009.

2. CAPITAL, ACTIONS ET ACTIONNAIRES

2.1. Capital et actions

Le Capital de la Société n'a connu aucune modification en 2016. Il s'élève à 1 588 146 240 euros et il est représenté par 105 876 416 actions.

2.2. Actionnaires

2.2.1. Principal actionnaire

Le principal actionnaire de Solvay est Solvac SA, avec une participation de plus de 30 % dans le capital social de Solvay.

Solvac SA est une société anonyme de droit belge dont les actions sont admises à la cotation sur Euronext Bruxelles.

Solvac compte environ 13 000 actionnaires. Parmi ces actionnaires, plus de 2 000 personnes sont liées aux familles fondatrices de Solvay et de Solvac. Ces personnes détiennent environ 77 % des actions de Solvac.

2.2.2. Actionnariat

Le tableau suivant montre la structure actuelle de l'actionnariat, sur la base des communications faites à la Société et à l'Autorité belge des services et marchés financiers (« FSMA ») par les actionnaires mentionnés ci-dessous, dans le respect de i) la Loi belge du 2 mai 2007 relative à la notification des participations importantes ou conformément aux statuts de Solvay ou de ii) l'article 74 de la Loi belge du 1^{er} avril 2007 relative aux offres publiques d'acquisition ou iii) sur la base des informations les plus récentes provenant de publications.

	Date	Nombre d'actions	% du total
Solvac	29 juillet 2016	32 511 125	30,71%
Solvay Stock Option Management	4 juillet 2016	2 632 690 (+ 559 374 Options d'achat)	3,01%

Le 29 juillet 2016, Solvac a déclaré détenir 30,71 % (32 511 125 actions) du capital de Solvay.

Le 4 juillet 2016, Solvay Stock Option Management SPRL, une filiale indirecte de Solvay, a communiqué à Solvay que sa participation s'élevait à 3,01 % des 105 876 416 actions émises par Solvay, soit 2 632 690 actions et 559 374 options d'achat. Ces options d'achat font partie de la stratégie de couverture de risques liée aux stock options octroyées par Solvay aux cadres supérieurs du Groupe.

Le 18 novembre 2016, Blackrock Inc a fait savoir qu'elle était titulaire d'une participation de 3,04 % (3 219 775 actions) dans le capital de la Société et, le 30 novembre 2016, que cette participation avait chuté sous le seuil de 3 % prévu par les statuts.

Les déclarations de transparence les plus récentes sont disponibles sur [le site Internet](#). (www.solvay.com)

Les actions n'ayant fait l'objet d'aucune déclaration de transparence auprès de Solvay et de la FSMA sont détenues par :

- des actionnaires individuels qui détiennent directement une participation dans Solvay ;
- des actionnaires institutionnels européens et internationaux, dont le nombre et la participation sont mesurables par l'intensité des contacts lors des nombreux roadshows, par la publication régulière de rapports d'analystes et par le niveau des volumes boursiers de ces dernières années.

Lors de l'Assemblée Générale Ordinaire du 10 mai 2016, des actions ont été déposées et des votes exprimés à hauteur de 58,16 % du capital de Solvay SA.

3. RELATIONS AVEC LES ACTIONNAIRES ET LES INVESTISSEURS

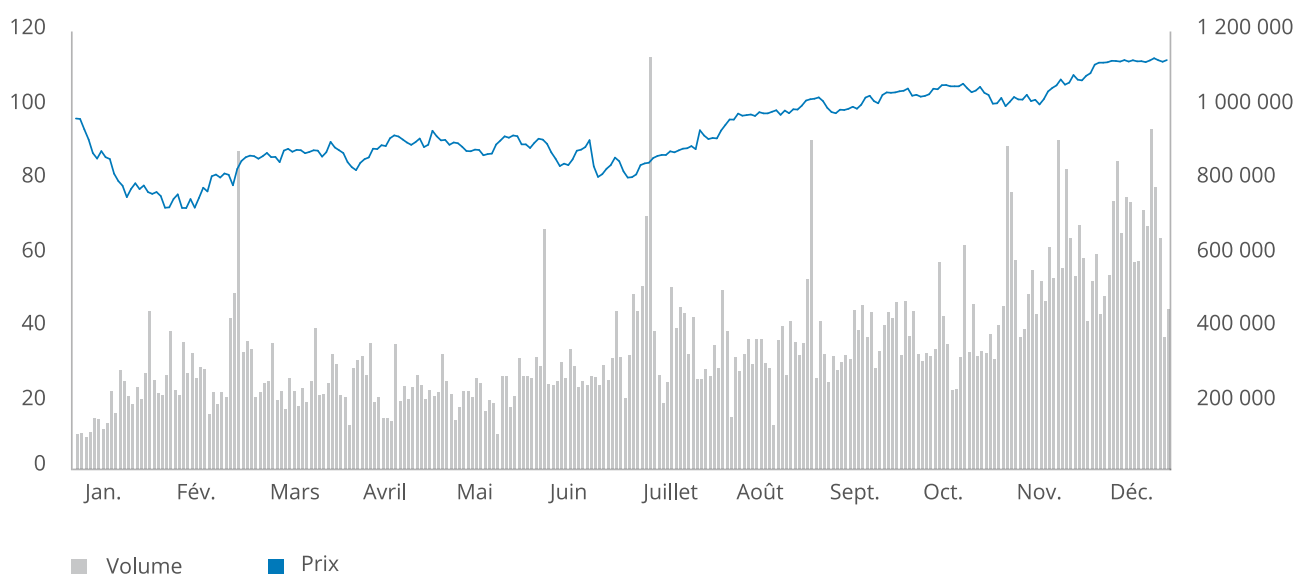
3.1. Performance de l'action Solvay

Les actions Solvay sont à la fois cotées sur Euronext Bruxelles – cotation primaire – et, depuis janvier 2012, sur Euronext Paris, sous le code mnémotechnique unique SOLB. Par ailleurs, Solvay a rejoint l'indice CAC 40 le 21 septembre 2012. Ces deux derniers événements reflètent l'implantation historique du Groupe en France ainsi que son poids économique.

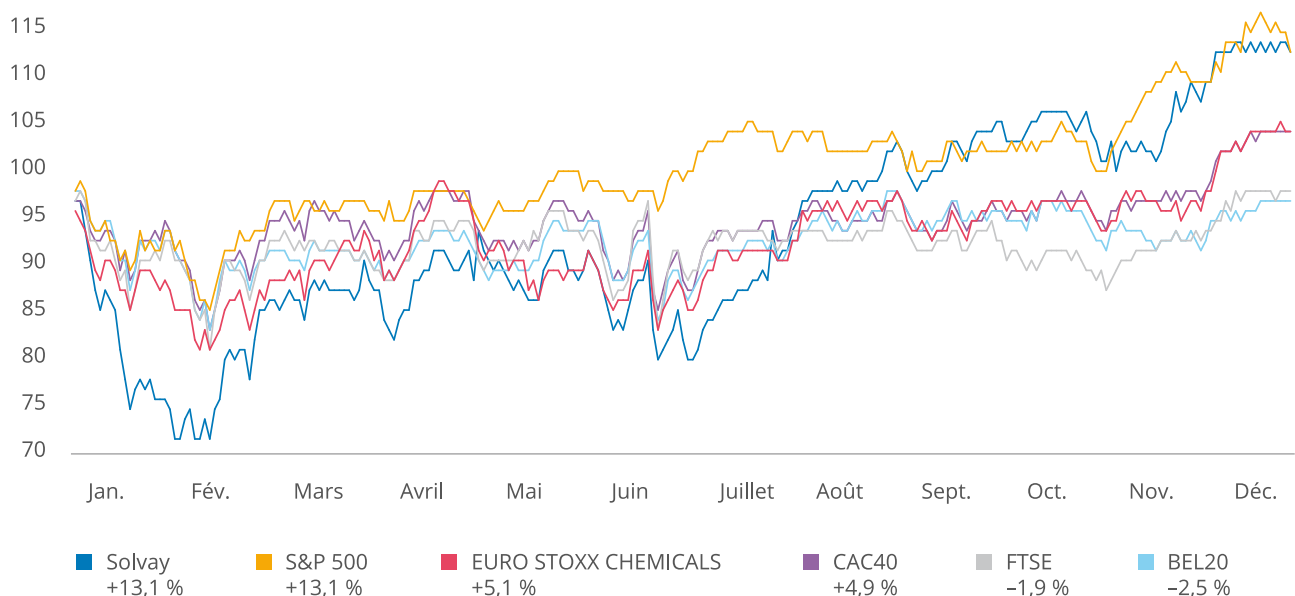
Au cours de l'année 2016, le prix moyen d'une action Solvay s'élevait à 92,41 euros, tandis que son prix le plus élevé a atteint 112,30 euros.

Le volume moyen des opérations quotidiennes tel que renseigné par Euronext s'est élevé à 335 719 actions en 2016, contre 325 619 actions en 2015.

Cours de l'action Solvay et volumes des opérations entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2016



Cours de l'action Solvay comparé aux indices entre le 1^{er} janvier 2016 et le 31 décembre 2016



3.2. Communication financière active

Tout au long de l'exercice, l'équipe Relations Investisseurs s'est efforcée de communiquer de façon ponctuelle et efficace et de présenter les faits et développements pertinents, tant au plan financier que stratégique, aux divers groupes d'investisseurs, aux analystes sur actions et de crédit ainsi qu'aux autres parties prenantes et ce, dans le monde entier. Durant l'exercice, les membres de l'équipe Relations Investisseurs ont eu des contacts réguliers avec les analystes financiers et les investisseurs institutionnels et individuels. Ils ont fourni des mises à jour de faits relatifs aux tendances financières et stratégiques et organisé des présentations spécifiques, visites et roadshows.

Le Groupe veille tout particulièrement à ce que tous ses actionnaires reçoivent un traitement équitable.

La politique du Groupe en matière de communication consiste à diffuser, dès que c'est raisonnablement possible, les informations d'intérêt significatif pour le marché sous la forme de communiqués et/ou de conférences de presse, ainsi que de présentations publiques disponibles sur le site Internet du Groupe.

Solvay SA

Relations Investisseurs
Rue de Ransbeek, 310
B-1120 Bruxelles (Belgique)
E-mail : investor.relations@solvay.com
Site Internet : www.solvay.com

3.3. Investisseurs individuels

Solvay entretient, depuis de nombreuses années, des relations très étroites avec les investisseurs individuels, au travers de la participation à des conférences ou de la communication régulière d'informations sur le Groupe, sous la forme de communiqués de presse, rapport annuel, etc.

En 2016, le Groupe a poursuivi activement ses rencontres avec les investisseurs individuels. En mars 2016, Solvay a participé à une Journée des Investisseurs organisée à Anvers par la Fédération flamande des Clubs d'investissements et des Investisseurs, la VFB (Vlaamse Federatie van Beleggingsclubs en Beleggers) à laquelle assistent, chaque année, plus de 1 500 personnes. À cette occasion, le Directeur des Relations Investisseurs de Solvay a fait une présentation du Groupe en présence d'environ 400 investisseurs individuels.

Par ailleurs, le Groupe a mis en œuvre une campagne de communication institutionnelle incluant des messages sur ses performances opérationnelles et financières sur des sites Internet financiers en Belgique et en France.

Depuis 2014, Solvay publie un bulletin d'information trimestriel en ligne dénommé « Solvay in Action » disponible en français, en néerlandais et en anglais, qui présente les principales informations

financières ainsi que des articles, vidéos et images illustrant l'évolution du Groupe à travers ses principaux leviers stratégiques. Ce bulletin d'information s'adresse en premier lieu au Club des Investisseurs de Solvay, mais l'intégralité de son contenu est disponible dans la section Investisseurs du site www.solvay.com. Depuis son lancement en septembre 2014, 1 600 personnes sont devenues membres du Club des Investisseurs.

3.4. Roadshows et rencontres avec les institutionnels

Des roadshows et des rencontres avec les dirigeants du Groupe sont organisés régulièrement pour les professionnels internationaux de la finance tels que les analystes, les gestionnaires de portefeuille et la presse. Solvay entretient également un dialogue actif sur sa politique de développement durable et multiplie les opportunités d'interactions avec les investisseurs soucieux des valeurs liées à la Responsabilité Sociale de l'Entreprise (RSE).

En 2016, quelque 510 contacts ont été établis en Europe (Belgique, France, Royaume-Uni, Allemagne, Pays-Bas, Suisse, Irlande, Italie, Suède, Finlande, Danemark, Luxembourg et Pologne) et sur d'autres continents (États-Unis, Canada, Japon, Singapour, Hong Kong et Émirats Arabes Unis).

Par ailleurs, des conférences téléphoniques avec la direction sont organisées chaque trimestre pour commenter les résultats du Groupe.

En outre, en septembre 2016, Solvay a tenu une journée des marchés des capitaux à Londres, qui fut l'occasion de présenter l'orientation stratégique du Groupe et ses activités Advanced Materials et Advanced Formulations. Cet événement a accueilli 90 analystes (ventes et achats) ainsi que des gestionnaires de fonds et a été retransmis en direct sur Internet.

3.5. Pages Internet dédiées

Des pages dédiées du site Web www.solvay.com/fr/investors mettent à la disposition des actionnaires et des investisseurs les informations publiques financières et stratégiques du Groupe les plus récentes. Le site offre une grande variété de précieux services. Il est désormais disponible en trois langues : anglais, français et néerlandais.

Il offre également la possibilité de rejoindre le Club des Investisseurs pour recevoir des avis par courriel dans les trois langues sur divers sujets : ordres du jour des assemblées à venir, y compris l'Assemblée Générale Annuelle, modification des statuts, rapports spéciaux du Conseil d'Administration, publication du rapport annuel, comptes non consolidés de la société mère, paiement des dividendes, etc. Une nouvelle section dédiée à l'information des actionnaires a été créée en 2014. Elle réunit Solvay en Action, le bulletin d'information mentionné à la Section 3.3 du présent rapport, des informations pratiques concernant l'enregistrement des actions et des réponses aux questions les plus fréquentes.

4. CONSEIL D'ADMINISTRATION ET COMITÉS DU CONSEIL D'ADMINISTRATION

Le rôle et la mission, le fonctionnement, l'importance et la composition, la formation et l'évaluation du Conseil d'Administration sont décrits en détail dans la Charte. De plus, le règlement d'ordre intérieur du Conseil d'Administration est annexé à la Charte.

4.1. Conseil d'Administration

4.1.1. Structure et composition

L'évolution et les changements survenus durant l'exercice 2016 dans la composition du Conseil d'Administration sont présentés ci-dessous :

Le mandat de Monsieur Jean-Marie Solvay a été renouvelé pour une période de quatre ans le 10 mai 2016 au cours de l'Assemblée Générale Ordinaire. Son mandat arrivera par conséquent à échéance à la fin de l'Assemblée Générale Ordinaire qui se tiendra en mai 2020.

Lors de l'Assemblée Générale Ordinaire du 9 mai 2017, le Conseil d'Administration proposera :

- La reconduction dans leurs fonctions de Messieurs N. Boël, J-P Clamadieu, B. de Laguiche et H. Coppens d'Eeckenbrugge, ainsi que de Mesdames E. du Monceau, F. de Viron et A. Moraleda pour une période de quatre ans ;
- La nomination de Mme A. Lemarchand en tant que nouvel administrateur indépendant pour une période de quatre ans et au titre de préparation du remplacement de M. Y-Th. de Silguy lors de l'Assemblée Générale Ordinaire de 2019, ce dernier arrivant alors au terme de son mandat et atteignant l'âge de la retraite.

Cela signifie que le nombre des membres du Conseil d'Administration, qui est aujourd'hui de 15, passera à 16. Cette augmentation sera temporaire, jusqu'à l'Assemblée Générale Ordinaire de 2019, date d'échéance du mandat d'Yves-Thibault de Silguy.

Le 31 décembre 2016, le Conseil d'Administration était composé des 15 membres suivants :

	Année de naissance	Année de la première nomination	Mandats Solvay SA et date d'échéance du mandat d'Administrateur	Diplômes et activités en dehors de Solvay	Présence aux séances du Conseil d'Administration en 2016
M. Nicolas Boël (B)	1962	1998	2017 Président du Conseil d'Administration, Président du Comité des Finances et Président du Comité des Rémunérations Membre du Comité des Nominations	Maîtrise en sciences économiques (Université catholique de Louvain), maîtrise en administration des entreprises (College of William and Mary, États-Unis). Administrateur de Sofina.	8/8
M. Jean-Pierre Clamadieu (F) ⁽¹⁾	1958	2012	2017 Président du Comité Exécutif et CEO, Administrateur et membre du Comité des Finances	Diplôme d'ingénieur de l'École des Mines (Paris). Administrateur d'Axa, Faurecia. Président de Cytex Industries Inc.	8/8
M. Bernard de Laguiche (F/BR)	1959	2006	2017 Membre du Comité Exécutif jusqu'au 30 septembre 2013, Administrateur Membre du Comité des Finances et membre du Comité d'Audit depuis le 13 mai 2014	Maîtrise en économie et administration des entreprises, HSG (Université de Saint-Gall, Suisse) Administrateur délégué de Solvax SA, Président du Conseil d'Administration de Peroxidos do Brasil Ltda, Curitiba.	8/8
M. Jean-Marie Solvay (B)	1956	1991	2020 Administrateur Membre de l'Innovation Board	Advanced Management Programme – Insead. CEO d'Albrecht RE Immobilien GmbH & Co. KG., Berlin (Allemagne), Président du Conseil d'Administration des instituts internationaux de Solvay.	8/8
M. Denis Solvay (B)	1957	1997	2018 Administrateur Membre du Comité des Rémunérations et du Comité des Nominations	Ingénierie des affaires – Solvay Business School (Université Libre de Bruxelles). Abelag Holding, SA. Administrateur bénévole de l'institut de soins ANBCT et de la Chapelle Musicale Reine Elisabeth.	8/8
Prof. Dr Bernhard Scheuble (D)	1953	2006	2018 Administrateur indépendant Président du Comité d'Audit	Maîtrise en physique nucléaire & doctorat en display physics (Université de Fribourg – Allemagne). Ancien Président du Comité Exécutif de Merck KGaA (Darmstadt) et ancien membre du Conseil d'Administration d'E. Merck OHG.	7/8

(1) Activité à temps plein dans le groupe Solvay.

	Année de naissance	Année de la première nomination	Mandats Solvay SA et date d'échéance du mandat d'Administrateur	Diplômes et activités en dehors de Solvay	Présence aux séances du Conseil d'Administration en 2016
M. Charles Casimir-Lambert (B)	1967	2007	2019 Administrateur indépendant Membre du Comité d'Audit	MBA de la Columbia Business School (New York)/London Business School (Londres), Maîtrise (Lic. oec. HSG) en sciences économiques, gestion et finance (Université de Saint-Gall, Suisse) Gestion des intérêts familiaux à travers le monde.	8/8
M. Hervé Coppens d'Eeckenbrugge (B)	1957	2009	2017 Administrateur indépendant Membre du Comité des Finances et du Comité d'Audit	Maîtrise en droit de l'Université de Louvain-la-Neuve (Belgique), diplôme en sciences économiques et commerciales de l'ICHEC (Belgique). Jusqu'au 30 juin 2013, Administrateur du groupe Petercam sa, Administrateur de Vital Renewable Energy Company LLC (Delaware). Administrateur indépendant, VISONARITY AG (Bâle, Suisse).	8/8
M. Yves-Thibault de Silguy (F)	1948	2010	2019 Administrateur indépendant, Membre du Comité des Rémunérations et Président du Comité des Nominations Membre du Comité des Finances	Maîtrise en droit de l'Université de Rennes, DES en droit public de l'Université de Paris I, diplôme de l'Institut d'Études Politiques de Paris et de l'École Nationale d'Administration (ENA). Vice-Président et Administrateur référent du Conseil d'Administration du groupe VINCI, Président du Conseil de Surveillance de Sofisport (France), Administrateur de la banque VTB (Moscou) et Président d'YTSEuropaconsultants.	7/8
Mme Evelyn du Monceau (B)	1950	2010	2017 Administrateur indépendant Membre du Comité des Rémunérations et du Comité des Nominations	Maîtrise en sciences économiques appliquées de l'Université catholique de Louvain. Vice-Président du Conseil d'Administration et Président du Comité des Rémunérations et des Nominations d'UCB SA, Membre du Conseil d'Administration de la Financière de Tubize SA, Membre de la Commission de gouvernance d'entreprise.	8/8
Mme Françoise de Viron (B)	1955	2013	2017 Administrateur indépendant, Membre du Comité des Rémunérations et du Comité des Nominations	Doctorat en sciences (UCL, Louvain-la-Neuve). Maîtrise en sociologie (UCL, Louvain-la-Neuve). Professeur à la faculté de psychologie et de sciences de l'éducation et à la Louvain School of Management (UCL), Chercheuse au sein du CRECIS (Centre for Research in Entrepreneurial Change and Innovative Strategies), du GIRSEF (Groupe Interdisciplinaire de Recherche en Socialisation, Éducation et Formation) et du RIFA (Groupe de Recherche Interdisciplinaire en Formation d'Adultes) à l'UCL. Présidente et Administratrice du réseau européen AISBL EUCEN - European Universities Continuing Education network.	7/8

(1) Activité à temps plein dans le groupe Solvay.

	Année de naissance	Année de la première nomination	Mandats Solvay SA et date d'échéance du mandat d'Administrateur	Diplômes et activités en dehors de Solvay	Présence aux séances du Conseil d'Administration en 2016
Mme Amparo Moraleda Martinez (ES)	1964	2013	2017 Administrateur indépendant, Membre du Comité des Rémunérations et du Comité des Nominations	Diplômée en génie industriel, ICAI (Espagne), MBA, IESE Business School (Espagne). Ancien Directeur Général d'IBM Espagne, Portugal, Grèce, Israël et Turquie. Ancien Directeur des Opérations (COO), Division internationale (Espagne) et ancien CEO par intérim, Scottish Power (Royaume-Uni) d'Iberdrola. Membre du Conseil d'Administration des sociétés cotées suivantes : Airbus Group, Faurecia (France), Caixabank (Espagne). Membre du Conseil d'Administration du Conseil supérieur de recherche scientifique (Consejo Superior d'Investigaciones Cientificas). Membre de l'Académie Royale espagnole des Sciences économiques et financières.	7/8
Mme Rosemary Thorne (UK)	1952	2014	2018 Administrateur indépendant Membre du Comité d'Audit	Diplômée (avec mention) en mathématiques et sciences économiques de l'Université de Warwick. Membre du Chartered Institute of Management Accountants FCMA et CGMA. Membre de l'Association of Corporate Treasurers FCT. Ancien Directeur financier (CFO) de J. Sainsbury, Bradford & Bingley et Ladbrokes. Membre du Conseil d'Administration et Président du Comité d'Audit de Santander UK (jusqu'à fin juin 2015) et de Smurfit Kappa Group (Irlande). First Global Trust Bank (Royaume-Uni), jusqu'au 19 octobre 2016.	8/8
M. Gilles Michel (F)	1956	2014	2018 Administrateur indépendant Membre du Comité des Finances	École Polytechnique. École Nationale de la Statistique et de l'Administration Économique (ENSAE). Institut d'Études Politiques (IEP). Ancien CEO « Ceramics & Plastics » de Saint-Gobain (France). Ancien membre du Conseil d'Administration de PSA (France). Ancien CEO du Fonds stratégique d'Investissement (FSI) (France). Président & CEO d'Imerys (France) (entreprise cotée). Administrateur indépendant d'IBL.	8/8
Mme Marjan Oudeman (NL)	1958	2015	2019 Administrateur indépendant, Membre du Comité d'Audit depuis le 12 mai 2015	Diplômée en droit, Université de Groningue (Pays-Bas). Summer Program American Law, Columbia University (NY) (États-Unis), Université d'Amsterdam et Université de Leyde (Pays-Bas). Maîtrise en économie et administration des entreprises (Business Administration), Simon E. Business School, Université de Rochester, New York (États-Unis) et Université Érasme de Rotterdam (Pays-Bas). Membre du Conseil d'Administration de Statoil ASA. Membre du Conseil d'Administration de SHV Holdings N.V. (Pays-Bas) Président du Comité Exécutif de l'Université d'Utrecht, Membre du Conseil de Surveillance du Koninklijke Concertgebouw (Pays-Bas) Président du Conseil d'Administration de Ronald McDonald Children's Fund Membre du Conseil de Surveillance du Rijksmuseum (Pays-Bas)	7/8

(1) Activité à temps plein dans le groupe Solvay.

La composition du Conseil d'Administration présente les caractéristiques suivantes :

- 14 des 15 membres du Conseil d'Administration sont des Administrateurs non exécutifs ;
- 10 des 15 Administrateurs ont été reconnus comme indépendants par l'Assemblée Générale Ordinaire dans le respect des critères définis par la loi belge et renforcés par le Conseil d'Administration.
- Composition internationale : sept nationalités différentes ;
- 5 des 15 membres du Conseil d'Administration sont des femmes ;
- Taux de participation extrêmement élevé aux réunions du Conseil : 95,8 %

4.1.2. Fonctionnement du Conseil d'Administration

En 2016, le Conseil d'Administration s'est réuni 8 fois. La participation de chaque Administrateur est reprise dans la Déclaration, à la section 4.1.1. [Structure et composition](#).

En 2016, les principaux domaines de discussion, de revue et de décision du Conseil d'Administration étaient les suivants : analyse annuelle de la stratégie du Groupe, analyse des projets stratégiques (acquisitions, désinvestissements, dépenses en capital, etc.), approbation des rapports financiers trimestriels et propositions de dividendes à l'AGA, rapport financier trimestriel, rapports des Comités du Conseil d'Administration, Gouvernance du Groupe, responsabilité sociale d'entreprise et politique de durabilité, gestion des risques, politiques de rémunération et plan de rémunération variable à long terme (LTI), planning de la succession au niveau du Conseil et du Management, restructurations intragroupe, propositions de rapports et de résolutions à l'Assemblée Générale.

En 2016, il n'y a pas eu de transactions ou relations contractuelles faisant apparaître des conflits d'intérêts au sein du Groupe ni au sein du Conseil d'Administration.

4.1.3. Évaluation

En 2016, Le Conseil d'Administration a confié son évaluation à un tiers indépendant chargé de lui communiquer des opportunités d'amélioration conformes aux meilleures pratiques. Cette évaluation a lieu tous les deux à trois ans. Elle porte en premier lieu sur la composition, le fonctionnement, l'information et les interactions du Conseil d'Administration avec la direction générale, ainsi que sur la composition et le fonctionnement de ses Comités. Les membres du Conseil d'Administration ont été invités à s'exprimer sur ces différents points au cours d'entretiens conduits à partir d'un questionnaire et menés par un consultant externe.

L'évaluation soulignait les progrès réalisés sur le bon fonctionnement général du Conseil et de ses Comités depuis la précédente évaluation réalisée en 2013.

Les améliorations relevées à la fin de ce processus d'évaluation tiennent à l'optimisation du contenu des assemblées, des visites et des programmes de déplacement, au niveau de détail des rapports des différents Comités au Conseil d'Administration, ainsi qu'à l'identification des besoins de formation.

4.1.4. Formation

En 2016, le CEO a fait appel à plusieurs cadres dirigeants dans les présentations au Conseil d'Administration sur des sujets relatifs aux domaines opérationnels et fonctionnels, permettant au Conseil d'être informé sur des sujets dépassant le cadre des décisions immédiates.

Comme chaque année, le Conseil d'Administration s'est rendu sur des sites industriels et de recherche. En 2016, le Conseil a ainsi visité des sites industriels, des centres de R&I et des Customer Centers de la GBU Composite Materials (ex Cytec) au Royaume-Uni.

De plus, une session de formation sur le développement durable a été organisée afin d'améliorer encore le niveau de sensibilisation et de connaissance du Conseil d'Administration sur ce thème et son évolution, la mise en œuvre de la politique du Groupe en la matière et la réalisation des objectifs qui y sont liés.

4.2. Comités du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration a mis en place les Comités spécialisés permanents suivants : le Comité d'Audit, le Comité des Finances, le Comité des Rémunérations et le Comité des Nominations.

Tous les mandats des membres des divers Comités sont arrivés à échéance le 10 mai 2016, à la date de l'Assemblée Générale Ordinaire. Ils ont été renouvelés pour une durée de deux ans qui se terminera à la date de l'Assemblée Générale Ordinaire de 2018.

La composition des quatre Comités du Conseil d'Administration est la suivante :

	Comité d'Audit	Comité des Finances	Comité des Rémunérations	Comité des Nominations
M. Nicolas Boël		Président	Président	Membre
M. Jean-Pierre Clamadieu		Membre		
M. Bernard de Laguiche	Membre	Membre		
M. Denis Solvay			Membre	Membre
Prof. Dr Bernhard Scheuble	Président			
M. Charles Casimir-Lambert	Membre			
M. Hervé Coppens d'Eeckenbrugge	Membre	Membre		
M. Yves-Thibault de Silguy		Membre	Membre	Président
Mme Evelyn du Monceau			Membre	Membre
Mme Françoise de Viron			Membre	Membre
Mme Amparo Moraleda Martinez			Membre	Membre
Mme Rosemary Thorne	Membre			
M Gilles Michel		Membre		
Mme Marjan Oudeman	Membre			

4.2.1. Le Comité d'Audit

Le Conseil d'Administration a créé un Comité d'Audit dont la composition, le rôle, les missions et le fonctionnement sont entre autres décrits dans son règlement d'ordre intérieur, qui est annexé à la Charte.

Le Comité d'Audit se compose d'au moins trois administrateurs non exécutifs et qui sont en majorité indépendants. Les Administrateurs membres de ce Comité d'Audit satisfont au critère de compétence de par leur formation et l'expérience acquise au cours de leurs fonctions antérieures (voir section 4.1.1 relative à la composition du Conseil d'Administration). Le secrétariat de ce Comité est assuré par un juriste interne du Groupe.

Ce Comité s'est réuni six fois en 2016, dont quatre fois avant les diverses réunions du Conseil d'Administration portant sur la publication de résultats périodiques (trimestriels, semestriels et annuels). La participation des membres du Comité d'Audit à ces réunions était très élevée (100 %).

À chacune de ses séances, le Comité d'Audit entend les rapports du Directeur Financier, du directeur de l'Audit Interne du Groupe et du commissaire chargé de l'audit externe (Deloitte, représenté par M. Michel Denayer). Il examine également le rapport trimestriel du Group General Counsel à propos des litiges importants en cours, ainsi que les rapports sur les litiges fiscaux et ceux relatifs à la propriété intellectuelle. Il se réunit seul avec le commissaire chargé de l'audit externe chaque fois qu'il l'estime utile. Le Président du

Comité Exécutif et CEO (M. Jean-Pierre Clamadieu) est invité, avec tous les autres membres du Conseil d'Administration, à débattre une fois par an des principaux risques auxquels le Groupe est exposé.

4.2.2. Le Comité des Finances

Le Conseil d'Administration a créé un Comité des Finances dont la composition, le rôle, les missions et le fonctionnement sont entre autres décrits dans son règlement d'ordre intérieur, qui est annexé à la Charte.

M. Karim Hajjar (membre du Comité Exécutif et Directeur Général Finance) est invité à participer aux réunions du Comité des Finances.

Le Secrétaire de ce Comité est M. Michel Defourny.

Ce Comité s'est réuni quatre fois en 2016. La participation des membres du Comité des Finances a été très soutenue (100 %).

Le Comité donne son avis sur des questions financières, telles que le niveau du dividende et de son acompte, le niveau et les devises d'endettement au vu de l'évolution des taux d'intérêts, la couverture des risques de change et des risques énergétiques, la politique de couverture des plans de rémunérations variables à long terme, le contenu de la communication financière et le financement de grands investissements. Il finalise la préparation des communiqués de presse concernant les résultats trimestriels. Il peut également être appelé à exprimer des opinions sur les politiques du Conseil d'Administration sur ces sujets.

4.2.3. Le Comité des Rémunérations

Le Conseil d'Administration a créé un Comité des Rémunérations dont la composition, le rôle, la mission et le fonctionnement sont entre autres décrits dans son règlement d'ordre intérieur, qui est annexé à la Charte.

La majorité des membres de ce Comité a le statut d'Administrateur indépendant au sens de la loi. Le Comité des Rémunérations dispose de l'expertise nécessaire pour l'exercice de ses missions.

Le Président du Comité Exécutif est invité aux réunions, sauf pour les sujets qui le concernent personnellement.

Le Secrétaire de ce Comité est M. Michel Defourny.

Le Directeur Général des Ressources Humaines du Groupe prépare les réunions et y assiste.

Ce Comité s'est réuni deux fois en 2016. La participation des membres du Comité des Rémunérations a été très soutenue (100 %).

Le Comité des Rémunérations accomplit les missions qui lui sont dévolues par la loi. En particulier, il conseille le Conseil d'Administration sur la politique et le niveau de rémunération des membres du Conseil d'Administration et du Comité Exécutif. Il est informé chaque année de la rémunération de la Direction Générale. Il donne également son avis au Conseil d'Administration et/ou au Comité Exécutif sur les principales politiques du Groupe en matière de rémunération (y compris les plans de rémunération variable à long terme). Il prépare également le rapport de rémunération.

4.2.4. Le Comité des Nominations

Le Conseil d'Administration a créé un Comité des Nominations dont la composition, le rôle, la mission et le fonctionnement sont entre autres décrits dans son règlement d'ordre intérieur, qui est annexé à la Charte.

Le Comité des Nominations est composé majoritairement d'Administrateurs non exécutifs indépendants.

Le Président du Comité Exécutif est invité aux réunions, sauf pour les sujets qui le concernent personnellement.

Le Secrétaire de ce Comité est M. Michel Defourny.

Ce Comité s'est réuni trois fois en 2016. La participation des membres du Comité des Nominations a été très soutenue (100 %).

Le Comité des Nominations donne son avis sur les nominations au sein du Conseil d'Administration (Présidence, nouveaux membres, renouvellements et Comités), aux postes du Comité Exécutif (Présidence et membres) ainsi qu'aux fonctions de la Direction Générale.

5. COMITÉ EXÉCUTIF

Le rôle, la mission, la composition, le fonctionnement et l'évaluation du Comité Exécutif sont décrits en détail dans la Déclaration. De plus, le règlement d'ordre intérieur du Comité Exécutif est annexé à la Charte.

Le 31 décembre 2016, le Comité Exécutif était composé de cinq membres suivants :

	Année de naissance	Année de la première nomination	Échéance des mandats	Diplômes et principales activités au sein de Solvay	Présence aux séances en 2016
M. Jean-Pierre Clamadieu (F)	1958	2011	2017	Diplôme d'ingénieur de l'École des Mines (Paris). Président du Comité Exécutif et CEO.	17/17
M. Vincent De Cuyper (B)	1961	2006	2018	Diplôme d'ingénieur chimique (Université catholique de Louvain), Master en gestion industrielle (Université catholique de Louvain), programme de management intensif (AMP) de Harvard. Membre du Comité Exécutif	17/17
M. Roger Kearns (US)	1963	2008	2018	Bachelor in sciences – Engineering Arts (Georgetown College – Georgetown), Baccalauréat en sciences – Génie chimique (Georgia Institute of Technology – Atlanta), MBA (Stanford University). Membre du Comité Exécutif.	17/17
M. Karim Hajjar (UK)	1963	2013	2017	BSC (avec distinction) en sciences économiques (The City University, Londres). Chartered Accountancy (ICAEW) Qualification. Membre du Comité Exécutif et CFO.	17/17
M. Pascal Juéry (F)	1965	2014	2018	Diplômé de l'European Business School of Paris (ESCP – Europe). Membre du Comité Exécutif.	17/17

Le 1^{er} mai, le 1^{er} juillet et le 1^{er} janvier 2016, le Conseil d'Administration a renouvelé les mandats respectifs de Messieurs Vincent De Cuyper, Roger Kearns et Pascal Juéry au sein du Comité Exécutif pour une période de deux ans. Ces mandats prendront respectivement fin le 1^{er} mai, le 1^{er} juillet et le 1^{er} janvier 2018.

6. RAPPORT DE RÉMUNÉRATION

6.1. Gouvernance

En tant qu'organe consultatif du Conseil d'Administration, le Comité des Rémunérations exécute les missions prévues à l'article 526 alinéa §5 du Code des sociétés. Il conseille le Conseil d'Administration sur :

- la politique et les principes des rémunérations de la Société ;
- les niveaux de rémunération des membres du Conseil d'Administration et du Comité Exécutif ;
- la fixation de la rémunération du Président du Comité Exécutif, sa rémunération variable à court terme et à long terme et l'évaluation de ses performances ;
- l'attribution de rémunérations variables à long terme (unités d'actions de performance et stock-options) aux cadres supérieurs de l'entreprise.

Le Comité des Rémunérations rédige également le rapport de rémunération annuel à intégrer dans le Rapport de Gouvernance d'entreprise et est informé chaque année des rémunérations de la Direction Générale.

Le Comité des Rémunérations dispose de l'expertise nécessaire pour l'exercice de ses missions.

6.2. Rémunération du Conseil d'Administration

Les Administrateurs de Solvay SA sont rétribués par des émoluments fixes dont la base commune est déterminée par l'Assemblée Générale Ordinaire et le complément par le Conseil d'Administration sur la base de l'article 26 des statuts, à savoir :

- « Les Administrateurs reçoivent, à charge des frais généraux, des émoluments dont l'Assemblée Générale détermine le montant et les modalités. »
- « La décision de l'Assemblée Générale est maintenue jusqu'à décision contraire. »
- « Le Conseil d'Administration est autorisé à accorder aux Administrateurs chargés de fonctions spéciales (Président, Vice-Présidents, Administrateurs chargés de la gestion quotidienne, membres du Comité Exécutif) des émoluments fixes, en sus des émoluments prévus au paragraphe précédent. »
- « En outre, les Administrateurs chargés de la gestion quotidienne ont chacun droit à une rémunération variable déterminée par le Conseil d'Administration sur la base de leurs performances individuelles et des résultats consolidés du groupe Solvay. »
- « Les sommes visées aux deux alinéas qui précèdent sont également prélevées sur les frais généraux. »

6.2.1. Rémunérations individuelles au sein du Conseil d'Administration :

- l'Assemblée Générale Ordinaire de juin 2005 et celle de mai 2012 (pour les jetons de présence du Conseil d'Administration) ont décidé de fixer comme suit, à partir de l'exercice 2005 la rémunération des Administrateurs et d'accorder :
 - une rémunération brute annuelle fixe de 35 000 euros est octroyée à chaque administrateur, ainsi qu'un jeton de présence individuel de 4 000 € bruts par réunion à laquelle il participe ;
 - 4 000 euros bruts pour les membres du Comité d'Audit et 6 000 euros bruts pour son Président, pour chaque séance du Comité ;
 - 2 500 euros bruts par membre du Comité des Rémunérations, du Comité des Nominations et du Comité des Finances et 4 000 euros bruts pour les présidents de ces Comités, pour chaque réunion, étant entendu qu'un administrateur qui est à la fois membre du Comité des Rémunérations et membre du Comité des Nominations ne perçoit pas de double rémunération ;
 - le Président du Conseil d'Administration, le Président du Comité Exécutif et les Administrateurs exécutifs ne perçoivent pas de jetons de présence pour leur participation à ces Comités ;
- pour le Président du Conseil d'Administration, le Conseil d'Administration a fait usage de l'autorisation qui lui est conférée par l'article 27 des statuts pour octroyer une rémunération annuelle fixe complémentaire de 250 000 euros bruts en 2016 en raison de la charge de travail et de la responsabilité afférentes à celle-ci ;
- le mandat d'Administrateur non exécutif ne comporte aucune rémunération variable liée aux résultats ou à d'autres critères de performance. Il ne comporte pas, non plus, un droit à des stock-options, à des Unités d'Actions de Performance (PSU) ou à un régime de retraite complémentaire ;
- la Société rembourse aux Administrateurs leurs frais de voyage et de séjour pour les séances et l'exercice de leurs fonctions au sein du Conseil d'Administration et de ses Comités.

Le Président du Conseil d'Administration est le seul Administrateur non exécutif à disposer d'une infrastructure permanente fournie par le Groupe (bureau, secrétariat, véhicule). Les autres Administrateurs non exécutifs reçoivent l'appui logistique du Secrétariat Général en fonction de leurs besoins. La Société veille par ailleurs à souscrire des polices d'assurance usuelles pour couvrir les activités que les membres du Conseil d'Administration exercent dans le cadre de leur mandat.

6.2.2. Montant des rémunérations et autres avantages sociaux accordés directement ou indirectement aux Administrateurs (exécutifs et non exécutifs) par la Société ou par une société qu'elle contrôle

Rémunérations brutes et autres avantages accordés aux administrateurs

Rémunération

En euros	2016		2015	
	Montant brut	Dont jetons de présence du Conseil d'Administration et des Comités	Montant brut	Dont jetons de présence du Conseil d'Administration et des Comités
N. Boël				
Émoluments fixes + jetons de présence	67 000	32 000	75 000	40 000
Supplément « Article 27 »	250 000		250 000	
D. Solvay	74 500	39 500	82 500	47 500
J-P. Clamadieu	67 000	32 000	75 000	40 000
J-M. Solvay	67 000	32 000	75 000	40 000
G. de Selliers de Moranville ⁽¹⁾			41 701	29 000
B. de Laguiche	101 000	66 000	99 500	64 500
B. Scheuble	99 000	64 000	101 000	66 000
C. Casimir-Lambert	91 000	56 000	95 000	60 000
H. Coppens d'Eeckenbrugge	101 000	66 000	103 500	68 500
E. du Monceau	74 500	39 500	78 500	43 500
Y-T. de Silguy	85 000	50 000	93 000	58 000
A. Moraleda	66 500	31 500	82 500	47 500
F. de Viron	74 500	39 500	82 500	47 500
G. Michel	77 000	42 000	87 500	52 500
R. Thorne	91 000	56 000	95 000	60 000
M. Oudeman ⁽²⁾	87 000	52 000	50 298	28 000
	1 473 000	698 000	1 567 500	792 500

(1) Jusqu'au 12 mai 2015.

(2) À partir du 12 mai 2015.

6.3. Rémunération du Comité Exécutif

6.3.1. Philosophie de Solvay relative aux rémunérations

La politique de rémunération de Solvay vise à garantir que son Comité Exécutif soit rémunéré conformément à ses succès et à sa contribution aux performances de Solvay.

En règle générale, Solvay cherche à se positionner au niveau ou autour du niveau moyen du marché pertinent pour les salaires de base et les avantages sociaux. La rémunération variable, tant sur le court terme que sur le long terme, est conçue pour garantir de meilleures performances. Les employés les plus performants peuvent atteindre une rémunération effective globale se situant autour du quartile supérieur.

Le système de rémunération de Solvay a été conçu selon les principes suivants :

- La rémunération totale est conçue pour être compétitive sur le marché concerné afin d'attirer, de retenir et de motiver les talents adéquats ;
- La rémunération variable à court terme et à long terme est directement liée à la réalisation des objectifs stratégiques afin d'encourager des performances durables et de reconnaître les meilleurs résultats.
- Les décisions relatives aux rémunérations sont conformes, équitables et présentent un juste équilibre entre coût et valeur.

6.3.2. Structure de rémunération

La structure de rémunération de notre Comité Exécutif a été conçue selon le principe de « rémunération liée au résultat » approuvé par le Conseil d'Administration, qui se concentre sur les performances de l'entreprise à court et long terme.

Le niveau et la structure de cette enveloppe de rémunération sont alignés sur les pratiques du marché pour des fonctions similaires dans une organisation comparable.

Solvay évalue les pratiques de la concurrence en prenant pour référence une sélection d'entreprises européennes, actives dans les secteurs chimique et industriel, d'envergure internationale et dont le chiffre d'affaires annuel et les effectifs sont relativement proches des siens. La composition de ce groupe est revue régulièrement pour s'assurer qu'elle continue à refléter l'orientation stratégique de l'entreprise.

Il est actuellement composé de 17 sociétés multinationales européennes dont le siège social est établi dans six pays européens (Allemagne, Belgique, France, Pays-Bas, Royaume-Uni et Suisse) et qui sont actives dans le secteur de la chimie et/ou de l'industrie.

- Umicore
- Air Liquide
- Arkema
- Michelin
- Saint-Gobain
- Vallourec
- BASF
- Bayer
- Evonik
- Lanxess
- AkzoNobel
- DSM
- Rolls-Royce
- GKN
- BAE Systems
- Johnson Matthey
- Syngenta

Les données relatives au marché international sont obtenues auprès du consultant internationalement reconnu Willis Towers Watson, spécialisé en matière de rémunération.

Aucun changement majeur dans la structure de l'enveloppe de rémunération du Président et des membres du Comité Exécutif n'est prévu en 2017 et 2018.

La structure de rémunération comporte les composantes suivantes

	Rémunération fixe et avantages		Rémunération variable à court et à long terme		
	Salaire de base annuel	Retraite et avantages sociaux	Rémunération variable à court terme	Unités d'Actions de Performance (*)	Stock-options (*)
Période de performance			1 an	3 ans	3 ans
Mesures de performance			<ul style="list-style-type: none"> • EBITDA sous-jacent • Dévlp. durable • Obj. individuel 	<ul style="list-style-type: none"> • EBITDA sous-jacent • CFROI 	Prix de l'action

(*) Le nombre correspondant de stock-options est déterminé à la date d'attribution, sur la base de la juste valeur de marché des stock-options. La valeur des unités d'actions liées à la performance est le prix de clôture de l'action à la date d'attribution.

Salaire de base

Le salaire de base reflète les responsabilités de la fonction, les caractéristiques de la mission, ainsi que le niveau d'expérience et d'aptitudes. Il est payé chaque mois au comptant. Le salaire de base fait l'objet d'une révision annuelle et peut être augmenté si c'est justifié par le marché externe (groupe de comparaison).

Retraite et autres avantages sociaux

Le principal objectif des régimes de retraite et d'assurance est de créer un niveau de sécurité pour nos collaborateurs et les personnes dépendant d'eux au regard de l'âge, de la santé, de l'invalidité et du décès.

Rémunération variable à court terme

Les rémunérations variables à court terme sont liées d'une part à la performance du Groupe et d'autre part aux résultats individuels.

- La performance du Groupe est mesurée par rapport à l'EBIDTA (sous une contrainte spécifique de Free Cash Flow) et à un indice de développement durable.
- La performance individuelle est mesurée par rapport à des objectifs prédéfinis et approuvés, pour les membres du Comité Exécutif, par le Conseil d'Administration.

Rémunération variable à long terme

Les rémunérations variables long terme reposent sur un mix à 50/50 entre stock-options (SOP) et unités d'actions de performance (PSU).

Chaque programme annuel de rémunération variable à long terme est soumis à l'approbation préalable du Conseil d'Administration.

Le Comité Exécutif (ou le Conseil d'Administration en ce qui concerne les membres du Comité Exécutif) peut, à son entière discrétion, décider/recommander des gratifications individuelles de + ou -50 % par rapport au montant cible de rémunération variable à long terme octroyé à un collaborateur individuel afin de récompenser des résultats ou des circonstances spécifiques ou exceptionnelles ou de signaler une performance insuffisante, tout en respectant la répartition à 50/50 entre stock-options et Unités d'Actions de Performance.

Stock-options

Le plan offre un véhicule de rémunération à long terme (LTI) compétitif conforme aux pratiques belges. Il a pour but d'inciter l'équipe dirigeante de Solvay à œuvrer à la réalisation de rendements solides et durables pour les actionnaires tout en offrant à la Société un solide outil de rétention.

Le plan SO offre à chaque bénéficiaire le droit d'acheter des actions Solvay à un prix d'exercice correspondant à la juste valeur du marché des actions à la date d'attribution. Ces actions n'ont aucune valeur intrinsèque à ce moment précis et ne généreront un gain potentiel pour les bénéficiaires que si le cours de Bourse augmente.

La législation belge prévoit que les impôts sur les stock-options soient payés à la date d'attribution. Selon les pratiques belges, aucune performance n'est donc liée au moment de la période d'acquisition des stock-options.

Le Conseil d'Administration détermine chaque année le nombre des stock-options distribuables selon leur juste valeur économique à la date d'attribution, sur la base d'une formule financière Black Scholes. Le volume total d'options disponible est ensuite attribué aux cadres dirigeants de la Société selon l'importance de leur position individuelle/contribution à la réussite du groupe Solvay.

Chiffres clés :

- Options attribuées « at the money » ;
- Pour une durée de huit ans ;
- Les options peuvent être exercées pour la première fois au terme de trois années civiles complètes après leur attribution ;
- Les options ne sont pas transférables entre vifs ;
- Le plan prévoit une clause de « bad leaver ».

Unités d'actions de performance

Le programme des Unités d'Actions de Performance (PSU) assure l'alignement avec la pratique du marché, ce qui permet à Solvay de rester compétitive afin d'attirer et de retenir des talents tout en offrant un outil plus performant pour inciter les dirigeants clés à contribuer à la réalisation des ambitions de la roadmap de Solvay.

Le plan PSU prévoit un paiement en cash au terme de trois ans sous réserve d'atteinte d'objectifs de performance préétablis (évolution à long terme de l'EBITDA et du CFROI sur base de cette période de trois ans), avec un ajustement de +/-20 % en fonction de la performance réelle par rapport aux objectifs initiaux préétablis. Le versement minimum peut varier entre zéro si la performance minimum requise ou le « seuil » n'est pas atteint, 80 % si le « seuil » minimum de performance est atteint et jusqu'à 120 % si la performance dépasse le plafond de performance préétabli.

Concernant les PSU, c'est également le Conseil d'Administration qui détermine l'enveloppe distribuable selon la valeur de clôture du titre Solvay à la date d'attribution. Le volume total de PSU disponible est ensuite attribué aux cadres supérieurs de la Société selon leur capacité attendue à contribuer de manière significative à la réalisation des objectifs Solvay.

Caractéristiques essentielles :

- Le plan est purement basé sur le cash et ne comprend aucun transfert d'actions aux bénéficiaires ;
- Il prévoit les deux objectifs de rendement suivants : 50 % basés sur l'objectif d'EBITDA, aligné à la roadmap de Solvay, et 50 % basés sur l'objectif du CFROI ;
- Condition d'emploi jusqu'à la réalisation des objectifs de performance ;
- Paiements en numéraire basés sur la valeur des actions Solvay à la date butoir.

Le Comité Exécutif (ou le Conseil d'Administration en ce qui concerne les membres du Comité Exécutif) peut, à sa seule discrétion, évaluer l'atteinte des objectifs et le Comité Exécutif (ou le Conseil d'Administration en ce qui concerne les membres du Comité Exécutif) peut également réévaluer les objectifs à atteindre en cas d'évolution significative du périmètre ou de toute autre circonstance imprévue.

Paiement 2013 des unités d'actions de performance du LTI

Le paiement 2013 du programme PSU représente 45,5 % de l'objectif basé sur les réalisations CFROI & REBITDA pour la période 2013-2015.

Le Conseil d'Administration a décidé qu'un tel paiement ne reflétait pas la transformation exceptionnelle du Groupe suite à l'acquisition de Cytec et son intégration sur la période 2013-2015. Il a donc été décidé d'augmenter le paiement à 54,25 % (dividende et variation de prix de l'action compris).

Plan futur des unités d'actions de performance du LTI

À partir du plan 2017, un nouveau paramètre sera introduit dans notre plan PSU. Solvay a publiquement renforcé sa position sur la création de valeur, qui recouvre tant les indices financiers qu'extra-financiers.

Pour aligner les LTI sur la définition élargie que Solvay donne de la création de valeur durable, une partie de la valeur sera désormais liée à l'amélioration de la performance de Solvay en matière de durabilité, en particulier, l'intensité des émissions de gaz à effet de serre. Les nouveaux critères, applicables à partir des LTI attribuées en 2017, seront donc les suivants :

- 40 % sur la croissance de l'EBITDA sous-jacent ;
- 40 % sur l'amélioration du CFROI ;
- 20 % sur la réduction de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre

6.3.3. Chief Executive Officer

L'enveloppe de rémunération du Président du Comité Exécutif est entièrement conforme à l'article 520 *ter* du Code des sociétés et a été fixée par le Conseil d'Administration sur la base des recommandations du Comité des Rémunérations.

L'article 520 *ter* du Code belge des Sociétés prévoit qu'à partir de l'exercice 2011, sauf dispositions statutaires contraires ou approbation expresse de l'Assemblée Générale des Actionnaires, un quart au moins de la rémunération variable doit être basé sur des critères de performance prédéterminés et objectivement mesurables sur une période d'au moins deux ans et un autre quart au moins doit être basé sur des critères de performance prédéterminés et objectivement mesurables sur une période d'au moins trois ans.

Salaire de base

Le salaire de base du Président du Comité Exécutif reste au niveau de 1,1 million d'euros et correspond à la médiane du marché des pairs de Solvay.

Retraite et avantages sociaux

En matière de droits de pension extra-légale, en raison de son statut d'indépendant en Belgique, le CEO a un régime contractuel individuel spécifique, avec ses propres règles en matière de pension, de décès et d'invalidité, qui reflètent les conditions qu'il avait auparavant chez Rhodia.

Rémunération variable court terme (Short Term Incentive).

La rémunération variable à court terme est fixée à 100 % du salaire de base avec un maximum de 150 %. La rémunération variable à court terme est basée sur la réalisation d'objectifs prédéfinis :

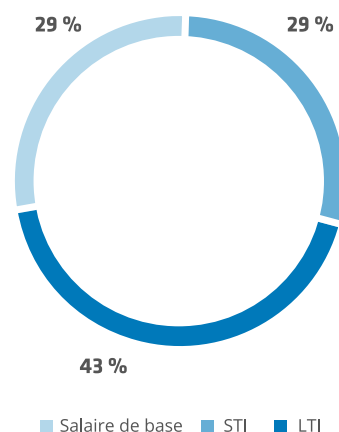
- 50 % liés à l'EBITDA sous-jacent sous contrainte de cash ;
- 10 % liés au développement durable (présence de Solvay dans les indices extra financiers et progrès réalisés sur le référentiel interne de développement durable Solvay Way) ;
- 40 % liés aux objectifs personnels (tels que la gestion de portefeuille, la stratégie R&I et l'engagement personnel).

Rémunération variable à long terme (Long Term Incentive).

La rémunération variable à long terme est composée d'un mix de 50/50 de stock-options et d'unités d'actions de performance (PSU) avec un objectif économique annuel fixé à 150 % du salaire de base avec une guidance de maximum 200 % de ce salaire de base.

La conception du plan de rémunération variable à long terme de Solvay est soumise à l'appréciation définitive du Conseil d'Administration. L'engagement pris par Solvay de proposer un système de rémunération compétitif et stimulant à son CEO se traduit dans son mix de rémunération, dans la mesure où son objectif de rémunération variable global dépasse largement son salaire de base.

Rémunération totale cible du CEO pour 2016



Montant des rémunérations et autres avantages accordés directement ou indirectement au Président du Comité Exécutif

Sur la base de l'évaluation de la réalisation des objectifs individuels prédéfinis par le Conseil d'Administration et de l'atteinte des indicateurs économiques et de développement durable collectifs du Groupe, le package de rémunération 2016 du Président du Comité Exécutif était établi comme suit:

Rémunération et autres avantages accordés au Président du Comité Exécutif

En euros	2016	2015
Rémunération de base	1 100 000	1 100 000
Rémunération variable (rémunération variable court terme) ⁽¹⁾	1 325 500	1 507 000
Unités d'actions de performance 2013 (en numéraire) ⁽²⁾	406 879	Pas d'application
Pension et couverture décès et invalidité (coûts payés ou provisionnés)	698 601	757 546
Autres composantes de la rémunération ⁽³⁾	15 279	15 279

(1) Payée en avril 2017

(2) Premier plan introduit en 2013 couvre 2013-2015). Paiement en juin 2016.

(3) Véhicule de société

Rémunération variable court terme (Short Term Incentive).

La rémunération variable annuelle est fixée à 100 % du salaire de base avec un maximum de 150 %.

Chaque mesure de performance peut varier de 0 % à 200 % de réalisation mais le paiement maximal est plafonné à 150 % de l'objectif.

La rémunération variable à court terme du CEO pour 2016, d'un montant de 1 325 500 euros, correspond à 120,5 % de sa STI cible.

Mesures de performance	% du STI	Réalisation	Facteur de calcul
EBITDA sous-jacent (sous contrainte de cash)	50%	96%	48%
Développement durable	10%	140%	14%
Objectifs individuels	Stratégie	150%	45%
	People model	135%	13,5%
Total	100%		120,5%

Calcul des paiements

	Salaire de base	x	Rémunération variable cible	x	Facteur de performance	=	Récompense définitive
Versement de la rémunération variable à court terme (STI)	€ 1 100 000	x	100%	x	120,5%	=	€ 1 325 500

2016 a été un nouvel exercice solide pour Solvay pour ce qui est de sa performance financière et a été également caractérisé par un pas de plus dans la transformation du Groupe grâce au succès de l'acquisition de Cytec.

Le CEO de Solvay a atteint tous les objectifs fixés par le Conseil d'Administration, notamment pour ce qui est de l'Intégration & des Synergies de Cytec, des Désinvestissements, de la Stratégie R&I de l'Entreprise et du modèle de gestion des ressources humaines, qui comprend la Gestion des Talents et le plan de succession du Comité Exécutif, dans le cadre des équilibres financiers à court et à long terme du Groupe.

Bonus d'acquisition

En lien avec le succès de l'acquisition de Cytec et les synergies estimées à 100 millions de dollars, la direction a décidé, conformément au principe de la rémunération liée au résultat, d'accorder un bonus d'acquisition au CEO composée d'un montant de 200 000

euros en numéraire et de 35 149 stock-options ; ces dernières restent bloquées durant trois ans et ne seront payées que lorsque le prix de l'action augmentera, s'il augmente.

Depuis lors, les synergies ont été réévaluées à 150 millions de dollars.

Rémunération variable à long terme (Long Term Incentive). Récompense 2016

En 2016, la valeur faciale de la rémunération variable LTI totale du CEO a atteint 1,65 million d'euros, en ligne avec son objectif LTI fixé à 150 % de son salaire de base. Le gain qui en découlera finalement à la date de paiement dépendra de la réalisation des seuils de performance imposés sur ses unités d'action de performance ainsi que de la performance du titre Solvay en Bourse. Le nombre correspondant de stock-options et d'unités d'actions de performance est calculé selon le modèle Black Scholes.

	Base annuelle	x	Rémunération cible	=	Valeur de la rémunération variable
Unités d'Actions de Perf. – rémunération variable à long terme (LTI)	€ 1 100 000	x	(150% / 2)	=	€ 825 000
Stock-option – Rémunération variable à long terme (LTI)	€ 1 100 000	x	(150% / 2)	=	€ 825 000
Total – Rémunération variable à long terme (LTI)					€ 1 650 000

Paiement des unités d'action de performance 2013

	Objectif acquisition PSU 2013	x	Facteur de calcul	=	Paiement en numéraire
Unités d'actions de perf. (numéraire)	€ 750,000	x	54,25%	=	€ 406,879

6.3.4. Autres membres du Comité Exécutif Retraite et autres Avantages sociaux

En règle générale, les membres du Comité Exécutif ont droit à des prestations de retraite, de décès et d'invalidité reposant sur les dispositions des régimes applicables dans leur pays d'origine. D'autres

avantages, tels que les soins médicaux, véhicules de société ou indemnités pour usage de véhicule personnel, sont également proposés selon les règles applicables dans le pays d'accueil. La nature et l'importance de ces autres avantages sont largement conformes à la médiane des pratiques du marché.

Rémunération variable court terme (Short Term Incentive).

Objectif en % du salaire de base	Mesures de performance	% de la rémunération variable à court terme (STI)
70%	EBITDA sous-jacent (sous contrainte de cash)	60%
	Développement durable	10%
	Objectifs individuels	30%
	Total	100%

L'objectif de rémunération variable des Membres du Comité Exécutif est de 70 % du salaire de base. Ce niveau cible se décompose en trois éléments pondérés comme suit :

- 60 % sont liés à la performance réelle réalisée par rapport à des objectifs collectifs annuels prédéfinis de performance économique du Groupe (EBITDA sous-jacent sous contrainte spécifique de Free Cash Flow) ;
- 10 % sont liés à un indicateur de développement durable du Groupe ;
- 30 % dépendent de la performance individuelle de la personne par rapport à des objectifs prédéfinis.

La rémunération variable réelle peut varier entre 0 % en cas de mauvaises performances et 200 % de la rémunération cible en cas de performances collectives et individuelles exceptionnelles.

Bonus d'acquisition

En lien avec le succès de l'acquisition de Cytec et les synergies estimées à 100 millions de dollars, le Conseil d'Administration a décidé d'accorder un bonus d'acquisition de 66 197 stock-options au Comité Exécutif. Ce bonus d'acquisition est conforme au principe de la rémunération liée au résultat car elle reste bloquée durant trois années et n'est ensuite libérée que dans la mesure où le cours de l'action a monté durant ces trois ans.

Depuis, les synergies ont été revues jusqu'à 150 MUSD.

Rémunération variable à long terme (Long Term Incentive).

	Unités d'Actions de Performance (PSU)	Stock-options
Comité Exécutif	Rémunération variable cible € 250 000	Rémunération variable cible € 250 000

Montant global des rémunérations et autres avantages accordés directement ou indirectement aux autres membres du Comité Exécutif par la Société ou une société qu'elle contrôle.

Rémunération et autres avantages accordés aux autres membres du Comité Exécutif

En euros	2016 ⁽¹⁾	2015 ⁽²⁾
Rémunération de base	2 259 531	2 182 396
Rémunération variable ⁽³⁾	1 802 934	1 648 133
Unités d'Actions de Performance (cash) 2013 ⁽⁴⁾	406 880	Pas d'application
Pension et couverture décès et invalidité (coûts payés ou provisionnés)	672 567	936 092
Autres composantes de la rémunération ⁽⁵⁾	118 151	128 057

(1) V. De Cuyper, R. Kearns, K. Hajjar, P. Juéry

(2) V. De Cuyper, R. Kearns, K. Hajjar, P. Juéry.

(3) Paiement 2015 salaire de base à 60 % sur l'objectif – paiement 2016 salaire de base à 70 % sur l'objectif. Paiement en avril de l'exercice suivant.

(4) K. Hajjar exclu (arrivé après la rémunération variable à long terme de 2013)

(5) Indemnités de représentation, chèques-repas, véhicule de société.

La rémunération variable a consisté en une prime annuelle fondée sur la performance réalisée par rapport à des objectifs de performance économique et de développement durable collectifs du Groupe prédéfinis, et sur la performance du membre du Comité Exécutif telle que mesurée par rapport à une série d'objectifs individuels prédéterminés.

L'enveloppe de rémunération des membres du Comité Exécutif respecte pleinement l'art. 520 *ter* du Code belge des Sociétés.

L'article 520 *ter* du Code belge des Sociétés prévoit qu'à partir de l'exercice 2011, sauf dispositions statutaires contraires ou approbation expresse de l'Assemblée Générale des Actionnaires, un quart au moins de la rémunération variable des membres du Comité Exécutif doit être basé sur des critères de performance prédéterminés et objectivement mesurables sur une période d'au moins deux ans et un autre quart au moins doit être basé sur des critères de performance prédéterminés et objectivement mesurables sur une période d'au moins trois ans.

Les membres du Comité Exécutif reçoivent les stock-options et les unités d'actions de performance décrites plus haut. Par contre, ils ne reçoivent pas d'actions.

Les dépenses des membres du Comité Exécutif, y compris celles du Président, sont régies par les mêmes règles que celles applicables à tous les cadres du Groupe, à savoir la justification, poste par poste, de tous les frais professionnels. Les frais privés ne sont pas pris en charge.

En cas de frais mixtes, professionnels et privés (par exemple, en matière de véhicules), une règle proportionnelle est appliquée, comme à tous les cadres au même poste.

En matière d'assurance, la Société prévoit, pour les membres du Comité Exécutif, le même type de couverture que pour ses cadres supérieurs.

En matière de pension et de couverture de retraite et décès, les membres du Comité Exécutif se voient accorder des prestations reposant en principe sur les dispositions des plans applicables aux cadres supérieurs dans leur pays de base.

6.4. Stock-options et unités d'actions de performance attribuées aux membres du Comité Exécutif en 2016

En 2016, sur proposition du Comité des Rémunérations, le Conseil d'Administration a attribué des stock-options à quelque 70 cadres supérieurs du Groupe. Le prix d'exercice s'élève à 75,98 euros par stock option, avec une période d'acquisition de trois ans. Les membres du Comité Exécutif ont reçu au total 208 260 options en mars 2016 (bonus d'acquisition inclus) contre 93 068 en 2015⁽¹⁾.

En sus des stock-options, le Conseil d'Administration a attribué des unités d'actions de performance à quelque 450 dirigeants du Groupe, prévoyant un paiement au terme de trois ans sous réserve de la réalisation des objectifs de performance prédéfinis (EBITDA et CFROI sous-jacents). Il a été attribué aux membres du Comité Exécutif un total de 23 425 unités d'actions de performance (PSU) en mars 2016, contre 17 264 en 2015⁽²⁾.

Pays	Nom	Fonction	Nombre de stock-options ⁽¹⁾	Nombre de PSU
Belgique	Clamadiou, Jean-Pierre	Président du Comité Exécutif	83 479	10 589
Belgique	De Cuyper, Vincent	Membre du Comité Exécutif	20 211	3 209
Belgique	Kearns, Roger	Membre du Comité Exécutif	49 502	3 209
Belgique	Hajjar, Karim	Membre du Comité Exécutif	34 857	3 209
Belgique	Juéry, Pascal	Membre du Comité Exécutif	20 211	3 209
TOTAL			208 260	23 425

(1) Récompense exceptionnelle comprise

Stock-options détenues en 2016 par les membres du comité exécutif

Pays	Nom	Stock-options				31 décembre 2016		
		Détenues au 31 décembre 2015	Attribuées en 2016	Exercées en 2016	Arrivées à échéance en 2015	Détenues	Exerçables	Non exerçables
Belgique	Clamadiou, Jean-Pierre	170 346	83 479	0	0	253 825	65 188	188 637
Belgique	De Cuyper, Vincent	64 816	20 211	0	0	85 027	31 175	53 852
Belgique	Kearns, Roger	94 289	49 502	0	0	143 791	60 648	83 143
Belgique	Hajjar, Karim	21 164	34 857	0	0	56 021	0	56 021
Belgique	Juéry, Pascal	49 601	20 211	0	0	69 812	15 960	53 852
TOTAL		400 216	208 260			608 476	172 971	435 505

(1) Stock-options : (1) La juste valeur des stock-options Black Scholes accordées pour 2015 était de 26,09 euros contre 17,07 en 2016.

(2) Le prix de l'action PSU accordée pour 2015 était de 124,90 euros contre 77,91 euros pour 2016.

6.5. Principales dispositions de leurs relations contractuelles avec la Société et/ou une de ses filiales, y compris les dispositions relatives à la rémunération en cas de départ anticipé

Les membres du Comité Exécutif, y compris le Président, ont, dans le cadre de leurs responsabilités, des mandats d'Administrateur dans les filiales du Groupe.

Lorsque ces mandats sont rémunérés, cette rémunération est intégrée dans les montants cités précédemment, que le mandat soit assumé à titre de salarié ou à titre indépendant au sens de la législation locale.

Aucun membre du Comité Exécutif, y compris le Président, ne bénéficiera d'une indemnité de départ liée à l'exercice de son mandat. En cas de cessation anticipée de fonction, seul le système légal est d'application.

Le contrat de M. Jean-Pierre Clamadieu contient une clause de non-concurrence d'une durée de 24 mois, la rémunération prévue ne pouvant excéder 12 mois de salaire.

Les contrats des membres du Comité Exécutif ne comportent pas de clause prévoyant un droit de recouvrement de la rémunération variable en cas d'information financière erronée.

7. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES DES SYSTÈMES DE GESTION DES RISQUES ET DE CONTRÔLE INTERNE

Le Groupe a instauré un système de contrôle interne visant à fournir une assurance raisonnable en termes de (i) conformité aux lois et règlements en vigueur, (ii) mise en œuvre des politiques et objectifs fixés par la direction générale, (iii) fiabilité des informations financières et extra-financières et (iv) efficacité des processus internes, en particulier ceux contribuant à la protection de ses actifs.

Un niveau d'assurance raisonnable signifie un niveau élevé, mais pas absolu : tout système de contrôle interne a ses limites liées aux erreurs humaines, aux mauvaises décisions ou aux choix effectués au vu du rapport coût/avantage du contrôle.

Ce système comporte cinq composantes : l'environnement de contrôle, le processus d'évaluation des risques, les activités de contrôle, les informations et la communication, et le suivi du contrôle interne.

7.1. L'environnement de contrôle

L'environnement de contrôle est le fondement du système de contrôle interne puisqu'il favorise la prise de conscience et le comportement éthique de tous les collaborateurs. Il est composé de

divers éléments qui établissent une structure claire de principes, de règles, de rôles et de responsabilités, tout en montrant l'engagement de la Direction Générale.

Le **Management Book** décrit l'organisation et la gouvernance du Groupe : ses principes généraux, les rôles et responsabilités du Comité Exécutif (Comex), des Global Business Units et des Fonctions y sont définies, ainsi que leur périmètre. Il établit également un cadre de gestion transposé dans les Management & People Models du Groupe, incluant la responsabilité et la transparence. Le Management Book contient également une matrice d'approbation, indiquant le niveau d'autorité requis pour l'approbation des décisions importantes (obligations financières, contrats de vente ou d'achat, dépenses d'investissement, acquisitions ou cessions et règlements judiciaires). Enfin, il contient 25 « lignes rouges » qui gèrent les risques clés du Groupe. Ces règles sont obligatoires pour tous les collaborateurs.

Le **Code de Conduite** met en lumière les principes directeurs pour les collaborateurs du Groupe dans leurs activités quotidiennes. Il se base sur une longue tradition de valeurs profondément ancrées dans la culture de la Société. Concernant le rapport financier, le Code dispose que les collaborateurs doivent garantir sa précision et sa conformité aux lois et réglementations en vigueur.

Un service d'assistance téléphonique dédié aux questions d'éthique (**Ethics Helpline**), géré par une tierce partie, est progressivement mis à disposition des collaborateurs afin de leur permettre de signaler toute violation potentielle du Code de Conduite, s'ils ne peuvent pas passer par leurs supérieurs hiérarchiques ou par le dispositif de suivi de la conformité, ou s'ils souhaitent effectuer le signalement de manière anonyme. La Helpline est à disposition pour signaler tout problème éventuel via Internet dans plus de 45 pays/régions spécifiques et dans la catégorie générale « autre site ». Tout le monde peut ainsi contacter l'Ethics Helpline depuis n'importe quel point du globe. En outre, l'Ethics Helpline est disponible sur Internet dans plus de 40 langues. La ligne téléphonique permet de sélectionner plus de 20 langues en composant le numéro correspondant. Un numéro vert est tenu à la disposition des collaborateurs de Solvay 24 heures sur 24, 365 jours par an.

Tous ces documents sont largement accessibles sur l'intranet du Groupe et des sessions de formation régulières sur le Code de Conduite sont proposées à tous les collaborateurs.

Des processus standardisés des Ressources Humaines sont en place pour favoriser le développement, la formation et l'évaluation du personnel. Les descriptions des postes clés sont structurées par catégorie professionnelle : Finance a son propre référentiel de descriptions des postes, couvrant les fonctions clés qui permettent d'assurer la ponctualité, la conformité et la qualité de l'information financière.

7.2. Le processus d'évaluation des risques

La prise de risques, dans le respect des lois, des réglementations et du Code de Conduite, dans la réalisation de ses objectifs ambitieux de développement durable, est inhérente au développement des activités et des opérations du Groupe.

La politique de gestion des risques (ERM) de Solvay est décrite dans le Management Book. Cette politique prévoit que le Groupe identifie, quantifie, évalue et gère tous les risques et opportunités potentiellement significatifs pour l'activité en appliquant une gestion systématique des risques intégrée aux décisions et aux actions stratégiques et commerciales. La Gestion du risque d'entreprise est perçue comme un outil de gestion essentiel, qui contribue à la prise des décisions nécessaires à la réalisation des objectifs à court, moyen et long terme de la Société.

Le Comex approuve les politiques et les processus de gestion des risques adoptés au sein du Groupe. Le département Audit Interne et Gestion des Risques (IA/VM) est chargé d'établir un système global et cohérent de gestion des risques au sein du Groupe.

Le processus de gestion des risques considère les objectifs stratégiques de l'organisation et comprend les phases suivantes :

- analyse des risques (identification et évaluation) ;
- décision sur la façon de gérer les risques critiques ;
- mise en œuvre des actions de gestion des risques ;
- suivi de ces actions.

L'effort de gestion des risques de l'entreprise s'appuie sur trois axes :

- un exercice annuel de haut en bas qui commence au niveau du Leadership Council (Comex, Présidents de GBU, Directeurs Généraux de Fonction, Présidents de Zone, Directeur de Solvay Business Services et une sélection de cadres dirigeants). Il est complété par un exercice de bas en haut qui évalue les risques au niveau des GBU/fonctions, et se termine par l'examen et la validation d'une liste de risques par le Comité de gestion des risques du Groupe (Comex et Directeurs généraux des fonctions RH, industrielle, juridique et développement durable). Le Comex reçoit régulièrement un tableau de bord des risques du Groupe permettant d'évaluer les risques du Groupe et de suivre le statut des actions d'atténuation entreprises ;

- un exercice couvrant toutes les GBU et fonctions, selon une méthode adaptée à leur taille et intégrée dans le processus d'analyse stratégique annuel. Cet exercice mobilise tous les cadres supérieurs de la GBU ou de la fonction pour identifier et évaluer les risques majeurs pour leur unité. Ensuite, l'équipe de direction et le Président de la GBU (ou le Directeur Général de la fonction) sont en mesure d'attribuer la propriété de tous les risques critiques à l'un des dirigeants de la GBU. Il est demandé à toutes les GBU d'effectuer un suivi régulier des mesures d'atténuation ;
- évaluations spécifiques des risques des principaux projets (investissements, acquisitions ou principaux projets des Fonctions).

Par ailleurs, l'approche adoptée pour la conception de contrôles internes sur les processus majeurs prévoit une étape d'évaluation des risques, afin de définir les objectifs de contrôle clés à aborder.

C'est notamment le cas pour les processus au niveau des filiales, des services partagés, des GBU ou de l'entreprise conduisant à la production du rapport financier.

De plus amples informations sur les risques sont disponibles dans la section « [Gestion des Risques](#) » du rapport annuel, notamment à propos des principaux risques auxquels est confronté le Groupe et des actions entreprises afin de les éviter ou de les atténuer.

7.3. Activités de contrôle

Solvay utilise une méthode systématique de conception et de mise en œuvre des activités de contrôle dans les processus les plus significatifs. Les principales responsabilités dans cette méthode sont définies dans le Management Book de Solvay. Le Corporate Process Owner (CPO) est la Direction, le Directeur Général d'une fonction, le sponsor des processus (et des sous-processus). Le Corporate Process Manager (CPM) est responsable de la définition d'un processus standardisé pour le Groupe. Il doit :

1. identifier les risques et les évaluer ;
2. définir des procédures et des activités de contrôle de ces risques ;
3. diffuser ces contrôles dans l'ensemble du Groupe.

Le département Audit Interne et Gestion des Risques accompagne les Corporate Process Managers dans l'identification des principaux risques de processus et dans la conception d'activités de contrôle en fonction des enjeux inhérents à chaque processus. Il les aide également à établir leur plan de contrôle interne annuel (indiquant les problèmes et les contrôles prioritaires pour l'année à venir, ainsi que le plan de déploiement). Ce plan est validé chaque année par un Comité Pilote de contrôle interne présidé par le Directeur financier du Groupe, qui réunit tous les directeurs généraux de fonction. À chaque niveau du Groupe (entreprise, plates-formes de services partagés et GBU), la direction gérant les différents processus est responsable de l'exécution des contrôles.

Les contrôles généraux sur les systèmes d'information couvrent les aspects relatifs à la sécurité pour garantir la protection des données et les aspects relatifs à la qualité pour garantir la meilleure adéquation des solutions (gestion des modifications et des projets) et des services (gestion des activités IS) aux besoins des utilisateurs.

Les contrôles des données financières, sont pour leur part effectués tout au long du processus d'enregistrement/rapport. Par ailleurs, un **Guide du Rapport Financier** explique de quelle manière les règles IFRS doivent être appliquées à travers le Groupe.

Les éléments financiers sont consolidés chaque mois et analysés à chaque niveau de responsabilité de la Société (par exemple, Solvay Business Services, le directeur financier de l'entité, la fonction Comptabilité et Reporting du Groupe et le Comité Exécutif) et de différentes manières (par exemple, par l'analyse des écarts, par des contrôles de plausibilité et de cohérence, par l'analyse de ratios ou encore par comparaison avec les prévisions).

Les résultats sont également validés trimestriellement par le Comité d'Audit en tenant compte des travaux effectués par l'auditeur externe.

7.4. Informations et communication

La fonction Communication du Groupe définit et veille à la mise en œuvre d'une politique de communication externe et d'une politique de relations presse. Cette fonction valide les communications externes ayant un impact potentiel au niveau du Groupe (une ligne rouge à ne pas franchir).

Le Groupe maintient de vastes canaux de communication permettant la transmission fluide de toutes les informations pertinentes vers la base depuis le plus haut niveau de la direction et vers le haut depuis le niveau opérationnel.

La communication entre la direction et tous les collaborateurs est favorisée par un certain nombre d'outils, comme l'intranet du Groupe ou les lettres d'information électroniques, qui sont utilisés dans les présentations des cadres supérieurs aux différentes équipes réparties dans le monde.

Outre l'analyse mensuelle du reporting effectuée par la fonction Contrôle du Groupe, le Comex effectue chaque trimestre une analyse approfondie de la performance de la GBU, par le biais des comptes rendus sur les prévisions d'activité.

Les systèmes d'informations pour l'ensemble du Groupe sont gérés par Solvay Business Services. La plupart des activités du Groupe sont soutenues par un petit nombre de systèmes ERP intégrés. La consolidation financière est soutenue par un outil dédié.

Concernant la diffusion du rapport financier, Solvay publie ses résultats trimestriels. Avant chaque clôture trimestrielle, le département Comptabilité et Reporting du Groupe transmet des instructions détaillées à toutes les parties concernées.

La publication des résultats fait l'objet de différents contrôles et validations avant publication :

- elle est établie sous la supervision et le contrôle du Comité Exécutif ;
- le Comité d'Audit la valide et veille notamment à ce que les principes comptables IFRS soient respectés et à ce que les résultats donnent une image fidèle et pertinente des activités du Groupe ;
- le Conseil d'Administration l'approuve.

7.5. Suivi du contrôle interne

Le Comité d'Audit est chargé du suivi de l'efficacité des systèmes de contrôle interne. Il supervise le travail du service Audit Interne et Gestion des Risques en matière de suivi financier, opérationnel et portant sur la conformité. En particulier, il vérifie la portée, les programmes et les résultats de l'audit interne et s'assure que les recommandations d'audit sont correctement mises en œuvre. Le rôle et les missions du Comité d'Audit sont décrits en détail dans la Déclaration.

L'audit interne est une activité indépendante et objective d'assurance et de conseil dont le but est d'apporter de la valeur ajoutée et d'améliorer les activités du Groupe. Il permet au Groupe de réaliser ses objectifs par une approche systématique et rigoureuse pour évaluer et améliorer l'efficacité de la gestion des risques et des processus de contrôle et de gouvernance.

Les missions d'audit interne sont planifiées et définies au niveau de leur contenu sur la base d'une analyse des risques ; les diligences se concentrent sur les domaines perçus comme les plus risqués. Toutes les entités consolidées du Groupe reçoivent la visite d'Audit Interne au moins tous les trois ans.

Les recommandations d'Audit Interne sont mises en œuvre par la direction.

D'autres entités réalisent des activités de même ordre dans des domaines très spécifiques. Par exemple :

- le département Santé, Sécurité et Environnement réalise des audits en matière de santé, de sécurité et d'environnement ;
- le département Conformité et Gestion des Risques de Solvay Business Services réalise ses missions d'audit, en collaboration avec Audit Interne ;
- le département Éthique & Conformité effectue des enquêtes en cas d'infraction potentielle au Code de Conduite.

8. AUDIT EXTERNE

Le contrôle de la situation financière de la Société, de ses états financiers et de leur conformité avec le Code belge des Sociétés et les Statuts, ainsi que celui des opérations à reprendre dans les états financiers, est confié à un ou plusieurs commissaires désignés par l'Assemblée Générale parmi les membres, personnes physiques ou morales, de l'Institut belge des Réviseurs d'Entreprises.

La mission et les pouvoirs du ou des commissaires sont ceux qui leur sont reconnus par la loi.

L'Assemblée Générale détermine le nombre de commissaires et fixe leurs honoraires conformément à la loi. Les commissaires ont en outre droit au remboursement de leurs frais de déplacement pour le contrôle des sites et sièges administratifs de la Société.

L'Assemblée Générale peut aussi désigner un ou plusieurs commissaire(s) suppléant(s). Les commissaires sont nommés pour un mandat de trois ans renouvelable. Ils ne peuvent être révoqués par l'Assemblée Générale que pour des raisons valables.

Le mandat d'audit de Deloitte Réviseurs d'Entreprises SC s.f.d. SCRL a expiré à l'Assemblée Générale Ordinaire de 2016.

Le Conseil d'Administration, sur proposition du Comité d'Audit, propose à l'Assemblée Générale Ordinaire du 10 mai 2016 le renouvellement du mandat de commissaire de Deloitte Réviseurs d'Entreprises SC s.f.d. SCRL, représentée par M. Michel Denayer, pour une durée de trois ans. Le Conseil propose également de désigner Mme Corine Magnin comme commissaire suppléant de Deloitte Réviseurs d'Entreprises SC s.f.d. SCRL pour un terme de trois ans.

L'Assemblée Générale Ordinaire du 10 mai 2016 a adopté ces deux résolutions.

Les honoraires d'audit dus par Solvay SA au titre de l'exercice 2016 se sont élevés à 1,1 million d'euros. Ils englobent l'audit des états financiers de la société et les états financiers consolidés de Solvay SA. Les honoraires supplémentaires d'audit des filiales de Solvay s'élevaient en 2016 à 5,1 millions d'euros, englobant le Groupe Cytec pour tout l'exercice 2016.

Des honoraires supplémentaires autres que d'audit pour un montant de 1,4 million d'euros ont été payés en 2016 par des sociétés filiales de Solvay.

9. ÉLÉMENTS À PUBLIER EN VERTU DE L'ARTICLE 34 DE L'ARRÊTÉ ROYAL BELGE DU 14 NOVEMBRE 2007

Conformément aux dispositions de l'article 34 de l'Arrêté Royal belge du 14 novembre 2007, la Société publie les éléments suivants :

9.1. Structure du capital et autorisations octroyées au Conseil d'Administration

Au 21 décembre 2015, le capital de la Société s'élevait à 1 588 146 240 euros, correspondant à 105 876 416 actions ordinaires sans valeur nominale, entièrement libérées.

Toutes les actions Solvay donnent les mêmes droits. Il n'existe pas différentes classes d'actions.

9.2. Cession d'actions et accords d'actionnaires

Les Statuts de Solvay ne prévoient aucune restriction à la cession de ses actions.

La Société a été informée que des actionnaires individuels détenant une participation directe dans Solvay ont décidé de se consulter lorsque des questions d'une importance particulièrement stratégique viennent à être soumises par le Conseil d'Administration à l'Assemblée Générale. Chacun de ces actionnaires reste cependant tout à fait libre de son vote. Aucun d'entre eux, seul ou de concert, n'atteint le seuil initial de détention de 3 % requérant une déclaration de transparence.

Solvay n'a pas connaissance de quelque autre accord relatif à un vote parmi ses actionnaires ou de l'existence d'une concertation entre ses actionnaires.

9.3. Titulaires de titres octroyant des droits de contrôle spéciaux

De tels titres sont inexistantes.

9.4. Mécanisme de contrôle de tout système d'actionariat du personnel dans lequel les droits de contrôle ne sont pas exercés directement par ce dernier

Il n'y a pas de système d'actionariat du personnel prévoyant un tel mécanisme.

9.5. Restrictions de l'exercice du droit de vote

Chaque action Solvay donne à son détenteur le droit d'exprimer une voix aux Assemblées Générales.

L'article 11 des Statuts de la Société prévoit que cet exercice du droit de vote et des autres droits attachés aux actions détenues en copropriété ou dont l'usufruit et la nue-propriété ont été scindés, ou qui sont engagées, est suspendu jusqu'à la nomination d'un unique représentant autorisé à exercer les droits attachés aux actions.

L'exercice des droits attachés aux actions Solvay détenues par Solvay Stock Option Management est, conformément à la loi, suspendu.

9.6. Désignation, renouvellement, démission et révocation des Administrateurs

Les Statuts de la Société prévoient que celle-ci sera administrée par un Conseil d'Administration composé de cinq membres au moins, leur nombre étant fixé par l'Assemblée Générale (article 14).

Les Administrateurs sont nommés par l'Assemblée Générale pour un mandat (renouvelable) de quatre ans.

Le Conseil d'Administration soumet à l'approbation de l'Assemblée Générale Ordinaire la nomination, le renouvellement, la démission, voire la révocation d'un Administrateur. Il soumet également à ladite Assemblée Générale Ordinaire le vote sur l'indépendance des Administrateurs remplissant les critères relatifs, après en avoir informé le Conseil d'Entreprise. Il veille au préalable à connaître l'avis du Comité des Nominations chargé de définir et d'évaluer le profil de tout nouveau candidat par rapport aux critères de désignation et aux compétences spécifiques qu'il détermine.

L'Assemblée Générale Ordinaire statue à la majorité simple sur les propositions faites par le Conseil d'Administration.

En cas de vacance d'un mandat en cours d'exercice, le Conseil d'Administration a la faculté de nommer un nouveau membre, à charge pour lui de faire ratifier sa décision par la première Assemblée Générale Ordinaire suivante.

9.7. Modification des statuts de Solvay

Toute modification des statuts de la Société nécessite une décision de l'Assemblée Générale, à condition qu'au moins 50 % du capital social de Solvay soit présent ou représenté à l'assemblée, et, en principe, moyennant une majorité de 75 % des suffrages exprimés.

Si le quorum de présence n'est pas atteint lors de la première Assemblée Générale Extraordinaire, une seconde Assemblée Générale peut être convoquée, qui prendra la décision sans la nécessité d'un quorum de présence.

Pour d'autres questions (par exemple, la modification de l'objet de la Société), des règles de majorité différentes devraient être applicables.

9.8. Pouvoirs du Conseil d'Administration, notamment en matière d'émission et de rachat d'actions

9.8.1. Pouvoirs du Conseil d'Administration

Le Conseil d'Administration est l'instance de direction la plus élevée de la Société.

La loi lui attribue tous les pouvoirs qui ne sont pas, légalement ou statutairement, du ressort de l'Assemblée Générale.

Le Conseil d'Administration s'est réservé certains domaines clés et a délégué le reste de ses pouvoirs à un Comité Exécutif (décrits en détail dans la Charte).

Dans l'ensemble des domaines relevant de sa compétence exclusive, le Conseil d'Administration travaille en collaboration étroite avec le Comité Exécutif, lequel a notamment pour tâche de préparer la plupart des propositions de résolutions du Conseil d'Administration.

9.8.2. Autorisation donnée au Conseil d'Administration d'émettre et de racheter des actions

Jusqu'au 31 décembre 2016, le Conseil d'Administration a été autorisé à augmenter le capital social par des apports en numéraires s'élevant à un maximum de 1,5 milliard d'euros, dont un montant maximum de 1 270 516 995 euros sera affecté au poste « capital » et le reste au poste « prime d'émission » dans le cadre de l'acquisition de Cytec industries Inc. Cette acquisition a été réalisée le 9 décembre 2015 et, afin de la financer partiellement, le Conseil d'Administration a procédé à une augmentation de capital pour un montant de 317 629 245 euros par l'émission de 21 175 283 nouvelles actions ordinaires Solvay, avec une prime d'émission de 1 182 216 050 euros. Cette autorisation spéciale n'est par conséquent plus d'actualité.

L'Assemblée Générale n'a aujourd'hui accordé aucune autorisation d'acquisition ou de cession d'actions propres de Solvay au Conseil d'Administration.

9.9. Accords ou titres importants susceptibles d'être influencés par un changement de contrôle sur la Société

L'Assemblée Générale Ordinaire du 10 mai 2016 a approuvé les clauses de changement de contrôle contenues dans les modalités des obligations senior et hybrides libellées en euro ainsi que des obligations senior libellées en dollar américain, émis en décembre 2015 dans le cadre du financement de l'acquisition de Cytec et des besoins généraux du Groupe Solvay.

9.10. Accords entre la Société et ses Administrateurs ou employés prévoyant une compensation en cas de démission des Administrateurs, s'ils sont des good leavers ou en cas d'offre publique d'acquisition.

Pas applicable

Rapport de gestion

Déclaration de gouvernance d'entreprise

33

GESTION DES RISQUES

Revue des activités

72

États extra-financiers

96

États financiers

130

Rapports du commissaire et Déclaration de responsabilité

225

1. INTRODUCTION **58****2. PRINCIPAUX RISQUES** **59**

Changement climatique - risque émergent	59
Sécurité	60
Accident de transport	60
Utilisation de produits chimiques	60
Éthique et conformité	61
Protection des informations et cyber-risques	62
Sécurité industrielle	62
Stratégie environnementale - risque émergent	63

3. AUTRES RISQUES **63**

Marchés et croissance - risque stratégique	63
Risque inhérent à la chaîne d'approvisionnement et à la fiabilité de la production	64
Sélection et gestion des projets	65
Risque réglementaire, politique et juridique	66
Risque financier	67
Risque lié aux maladies professionnelles et risque pandémique	69
Risque environnemental	69
Risque informatique	70

LITIGES IMPORTANTS **70**

1. INTRODUCTION

Le risque est la possibilité que survienne un événement ayant un impact négatif sur les personnes, les actifs, l'environnement, la réputation ou les objectifs stratégiques du Groupe, en incluant les pertes d'opportunités à venir. La prise de risques calculés dans le cadre d'une propension au risque préétablie approuvée par le Conseil d'Administration est inhérente au développement des activités du groupe Solvay. Cette propension au risque s'est traduite par une série de politiques approuvées par le Comex, et notamment 25 « lignes rouges » décrites dans le Management Book de Solvay comme règles obligatoires.

La gestion systématique des risques du Groupe est intégrée à la stratégie, au processus décisionnel et aux opérations par le biais de l'approche de "Entreprise Risk Management" (ERM), animée par le service Audit Interne et Gestion des Risques (IA/RM). Grâce à cette approche, les dirigeants de Solvay identifient, évaluent et gèrent l'ensemble des risques et opportunités potentiellement importants pour l'activité. La gestion des risques est intégrée dans la prise de décisions stratégiques et opérationnelles. Elle est perçue comme un outil de gestion essentiel, aidant à prendre les décisions nécessaires à la réalisation des objectifs à court, moyen et long terme de la Société. Dans un contexte mondial d'incertitude économique et politique, d'équilibre des forces en évolution constante, de dynamiques de croissance diverses, de raccourcissement des cycles de marché, de volatilité des prix des matières premières et de l'énergie, et de rapides avancées technologiques, Solvay estime que le suivi et la gestion effective des risques sont essentiels pour atteindre ses objectifs de pérennité.

La méthodologie ERM a été affinée en 2014 avant d'être mise en œuvre dans l'ensemble du Groupe en 2015. Les révisions ont introduit des améliorations permettant une meilleure hiérarchisation des risques pertinents et une réaction au risque plus ciblée pour les GBU individuelles et les fonctions, ainsi qu'au niveau du Groupe.

Des Coordinateurs de Risque par GBU ont été nommés en 2016 et leur rôle a été précisé. Ils font partie d'un réseau facilité par l'IA/RM pour communiquer les meilleures pratiques et améliorations de méthodologie. Également en 2016, les GBU ont mis à jour leur cartographie des risques afin de tenir compte du statut des actions de traitement de risque déployées auparavant.

Les étapes clés du processus ERM sont les suivantes :

- une série initiale d'exercices de gestion des risques dans lesquels chaque GBU et chaque fonction, assistée par l'équipe IA/RM, révise et met à jour sa propre matrice des risques et définit les risk owners responsables de l'atténuation des risques les plus critiques ;
- une seconde phase, au cours de laquelle il est procédé à l'identification des risques de concert avec le Leadership Council : sur la base d'une analyse par l'équipe IA/RM des risques transversaux ou liés à une GBU/fonction donnée, une liste des risques du Groupe est générée pour être ensuite évaluée. Cette année, l'analyse de corrélation a été étendue afin de garantir une meilleure réponse au risque ;
- dans une phase ultérieure, les risques Groupe (considérés comme les risques les plus importants pour le Groupe) font l'objet d'un examen attentif par le Comité des Risques Groupe (composé du Comité Exécutif et des directeurs généraux des fonctions Industrielle, Juridique & Conformité, Ressources Humaines et Développement Durable). Pour chaque risque Groupe, un membre du Comex est désigné comme sponsor, chargé de veiller au traitement adéquat de ce risque ;
- enfin, la mise à jour des risques Groupe est présentée lors d'une séance élargie du Comité d'Audit consacrée à ce sujet, à laquelle assistent le Président du Conseil d'Administration, le CEO et d'autres membres du Conseil d'Administration. Le CEO présente et explique les changements essentiels.

Les mesures d'atténuation et leur statut sont contrôlés et signalés par l'équipe IA/RM dans un tableau de bord des risques Groupe. Ce tableau de bord fait l'objet d'une mise à jour, d'une publication et d'une révision formelle par le Comité des Risques Groupe deux fois par an. Ce comité évalue tant l'avancement des mesures d'atténuation que les nouveaux développements dans l'environnement de risque. Les risques Groupe sont également examinés sur une base annuelle par le Comité d'Audit du Conseil d'Administration.

Le contrôle interne est l'un des aspects de la gestion des risques. Veuillez vous référer au point 8 de la section Gouvernance d'Entreprise du présent rapport annuel pour une description détaillée du système de gestion des risques et de contrôle interne du Groupe Solvay.

La préparation aux situations de crise, un autre aspect important de la réponse au risque, est constituée d'un réseau structuré au sein du Groupe. Ses membres accomplissent les missions qui leur sont assignées et mettent en œuvre des programmes afin d'assurer la préparation de leurs Business Units et fonctions. Ces programmes comprennent des simulations de crises, une formation aux médias pour les porte-parole potentiels, la maintenance de bases de données clés et une analyse d'événements internes et externes pertinents. Les risques identifiés par le biais de l'approche ERM sont intégrés aux scénarios utilisés dans les simulations.

Les risques pertinents pour Solvay et les actions déployées par le Groupe pour réduire ces risques sont décrits ci-dessous. Les efforts d'atténuation décrits ne garantissent pas que les risques ne se matérialiseront pas ou n'auront pas d'incidence sur le Groupe, mais ils montrent comment Solvay gère l'exposition au risque de manière proactive.

2. PRINCIPAUX RISQUES

Le Comité des Risques Groupe a évalué l'impact et le niveau de maîtrise des risques Groupe. Ses conclusions ont été consignées dans un rapport au Comité d'Audit élargi, qui en a pris connaissance en décembre 2016. Quatre principaux types d'impacts ont été considérés: l'impact économique, l'impact sur les personnes, l'impact sur l'environnement et l'impact sur la réputation.

Le niveau de maîtrise des risques a été évalué en considérant les questions suivantes :

- Les mesures d'atténuation/maîtrise ont-elles été définies ?
- Les mesures sont-elles mises en œuvre totalement ou partiellement ?
- L'efficacité de ces mesures est-elle contrôlée ?

Chacun de ces critères a été noté sur une échelle à quatre niveaux.

La criticité est déterminée par la combinaison des deux critères de notation du risque (impact et niveau de contrôle) au moment de l'évaluation.

Sur le graphique ci-dessous, les tendances reflètent la direction du niveau d'importance de chaque risque, en tenant compte de la mise en œuvre des actions d'atténuation en 2016, ainsi que des développements externes. Chaque risque clé est géré et contrôlé par un membre du Comex.

Criticité	Risque	Tendance
Élevé	Changement climatique*	→
	Sécurité	↘
	Accidents de transport	→
Modéré à élevé	Utilisation de produits chimiques	→
	Éthique et conformité	→
	Protection des informations et cyberrisque	↘
Modéré	Sécurité industrielle	→
	Stratégie environnementale*	Pas d'application

* Risque émergent : risque ayant connu des développements ou risques changeants susceptibles d'avoir un impact sur le long terme, qui devront faire l'objet d'une évaluation à l'avenir.

Changement climatique - risque émergent

Description

Le changement climatique augmente la survenance de phénomènes naturels extrêmes, ayant un impact significatif sur les sites Solvay et la chaîne d'approvisionnement. Ces impacts pourraient se manifester par une ou plusieurs des conséquences suivantes :

- incapacité d'exploiter les sites
- dommages causés aux actifs
- difficultés à approvisionner les clients
- entrave à l'approvisionnement en matières premières, en énergie ou en services.

Prévention et atténuation des risques

Ce risque est un risque à long terme. Néanmoins, Solvay travaille à un plan d'atténuation cohérent dont les détails sont décrits comme suit :

- construire une méthodologie (type d'impact à prendre en compte – événements importants, changements permanents, impacts environnementaux, impacts socio-économiques – niveau de l'impact, site, etc.);
- Considérer les impacts suivants :
 - fréquence plus élevée et plus grande amplitude des événements naturels tels que les inondations et les tempêtes
 - impact réglementaire (température de l'eau à l'entrée ou à la sortie des sites)
 - hausse du niveau de la mer
 - sécheresse/stress hydrique => mise à jour de l'étude précédente;
- Déploiement de la méthodologie dans nos sites industriels et à travers es flux de chaîne d'approvisionnement.

Sécurité

Description

Ce titre recouvre les attaques intentionnelles contre les sites, les informations et le personnel de Solvay dans l'intention d'entraîner des dommages et des conséquences négatives.

Prévention et atténuation des risques

- Solvay a une approche de la sécurité basée sur les risques et les menaces afin de protéger ses sites, ses informations et les personnes;
- Un Directeur de la Sécurité du Groupe nommé en 2016 coordonne au niveau mondial toutes les activités relatives à la sécurité afin de garantir une atténuation efficace des risques de sécurité;
- Le Comité Exécutif a entériné la création de deux organes de gouvernance :
 - un Conseil de la Sécurité (Security Board), présidé par le CFO et un autre membre du Comex
 - un groupe de travail de Coordination de la Sécurité (Security Coordination Working Group), présidé par le Directeur de la Sécurité du Groupe, en vue du pilotage d'un programme de surveillance continue des risques pour la sécurité et un programme de sécurité optimisé pour le Groupe.
- En réponse à l'élévation du risque terroriste en Europe, des mesures immédiates ont été prises afin d'accroître le niveau de protection de plusieurs sites;
- Solvay Business Services (SBS) a lancé plusieurs initiatives afin d'atténuer les risques de cyberattaques.
- Un programme de sécurité lors des déplacements a été approuvé et mis en œuvre afin d'accroître la protection des voyageurs d'affaires.

Accident de transport

Description

Le risque de causer des blessures aux riverains des sites ou au public peut être la conséquence d'accidents de transport.

Prévention et atténuation des risques

Le risque d'un accident lié au transport de produits chimiques dangereux est réduit par l'optimisation des itinéraires de transport, par le recours à des transporteurs sélectionnés et contrôlés et, enfin, par le recours à l'assistance d'urgence internationale de Carechem en cas d'accidents. Par ailleurs, tous les efforts sont faits pour minimiser le nombre d'activités de transport, notamment en recourant à des unités de production intégrée de produits intermédiaires dangereux. En matière de sécurité, Solvay suit les recommandations d'associations telles qu'Eurochlor ou CTEF (*Comité Technique Européen du Fluor*), et de programmes tels que Responsible Care®.

Utilisation de produits chimiques

Description

- Risque de responsabilité liée aux produits: l'exposition de Solvay trouve son origine dans le risque de dommages matériels ou corporels causés à des tiers ou à leur propriété suite à l'utilisation d'un produit de Solvay, ainsi que dans les litiges qui s'ensuivent;
- Les conséquences éventuelles d'un produit défectueux comprennent une exposition aux actions en responsabilité dues à des lésions et des dommages, ainsi qu'à des rappels de produits. Le risque de responsabilité liée aux produits est généralement plus élevé pour des produits utilisés dans des applications sanitaires ou alimentaires;
- Solvay est également exposé à des résultats défavorables lors du développement de nouveaux produits et technologies ou lors du déploiement d'un procédé à plus grande échelle.

Prévention et atténuation des risques

- Le système de gestion des risques Solvay Product Stewardship Management System (PSMS) gère les risques liés aux produits, garantissant la sécurité sur l'ensemble des cycles de vie des produits;
- Les experts internes du Product Stewardship identifient et évaluent les dangers et les risques des produits Solvay;
- Le Groupe caractérise et gère les risques associés à l'utilisation et à l'application de ses produits, puis établit les mesures d'atténuation prioritaires – en collaboration avec les GBU – pour éviter de possibles mauvais usages;
- Responsabilité liée aux produits: des programmes de Stewardship (gestion responsable des produits) fournissent les informations adéquates ainsi qu'une assistance technique aux clients et garantissent une bonne compréhension des conditions à respecter pour une utilisation et un maniement en toute sécurité;
- Les fiches de données de sécurité (SDS) de Solvay garantissent un contenu harmonisé grâce à la mise en place d'un système SAP d'Environnement, Santé et Sécurité commun à l'ensemble du Groupe dans le monde. Le contrôle assuré par l'envoi des fiches de données de sécurité permet de confirmer que tout produit commercialisé par Solvay est accompagné d'une fiche conforme. Solvay supervise les écarts identifiés lors de ces vérifications et gère les défauts résultant de l'expédition;
- De plus, le Groupe développe et met en œuvre des procédures de rappel telles que prescrites dans les programmes de Product Stewardship, un système de gestion des produits, ainsi qu'un processus de gestion de sécurité du produit comprenant les soins de santé;
- Solvay souscrit des assurances pour réduire l'impact financier d'un risque de responsabilité liée aux produits, y compris au titre du rappel de produits, direct ou par un tiers.

Éthique et conformité

Description

Les risques naissent d'un défaut potentiel de conformité avec les éléments suivants :

- code de Conduite de Solvay;
- politiques et procédures;
- lois et règlements en vigueur dans les pays où Solvay opère.

Exemples :

- échec de la mise en œuvre d'une gouvernance adéquate dans une coentreprise;
- participation directe ou indirecte à des violations des droits de l'homme;
- fausse déclaration intentionnelle d'informations financières, corruption et contournement des contrôles internes.

Prévention et atténuation des risques

Le Code de Conduite, les politiques, ainsi que les procédures adoptées pour renforcer la bonne gouvernance s'appliquent à tous les salariés, où qu'ils soient situés. De plus :

- Il est attendu des tiers qu'ils agissent dans le cadre du Code de Conduite;
- Tous les fournisseurs critiques doivent confirmer leur adhésion aux principes énoncés dans le Code des Fournisseurs de Solvay;
- Les coentreprises majoritaires sont tenues d'adhérer au Code de Conduite de Solvay ou à un code adopté selon des principes similaires.

Organisation - Conformité :

- Cette organisation opère sous l'autorité du Group General Counsel pour renforcer une culture basée sur l'éthique et la conformité à l'échelle du Groupe. Elle effectue également un suivi de la conformité avec les lois applicables, le Code de Conduite et les politiques et procédures sous-jacentes;

- Les responsables régionaux de la conformité (Regional Compliance Officers) interviennent dans les quatre zones dans lesquelles le Groupe est actif afin de garantir que le Code et les principes sur lesquels il est basé sont communiqués;
- Chaque Global Business Unit et fonction au sein de Solvay désigne des agents de Liaison Conformité afin de favoriser l'adhésion aux objectifs de conformité et inculquer un engagement à la conformité dans tout le groupe Solvay.

Formation :

- Des formations sont développées au niveau interne et présentées par la fonction Juridique & Conformité afin de garantir une bonne compréhension ainsi que l'adoption de ces principes et traiter les risques comportementaux dans certains domaines tels que les règles antitrust, anti-pots-de-vin et anticorruption, les droits de l'homme et les autres aspects de la responsabilité sociale et environnementale. Une formation multilingue en ligne a également été développée;
- Des campagnes spéciales sont identifiées et adoptées annuellement pour maintenir et/ou améliorer le niveau de sensibilisation au sein du Groupe;
- Une formation est dispensée aux nouveaux collaborateurs dans le cadre du processus d'orientation.

Signalement des infractions :

- A travers les divers canaux internes, notamment le management, les Ressources Humaines, le Juridique & Conformité et l'Audit interne;
- Une assistance téléphonique externe joignable 24 heures sur 24, 365 jours par an, permet aux salariés de soumettre leurs questions, d'exprimer leurs inquiétudes ou de rapporter des faits suspects. L'Assistance Éthique de Solvay (Solvay Ethics Helpline) est disponible sur le Web ou par téléphone, par le biais d'Internet dans 46 régions spécifiques, en plus de 40 langues, et par téléphone en plus de 20 langues;
- Ce programme d'alerte (« Speak Up ») à l'échelle du Groupe est supervisé par le Comité d'Audit du Conseil d'Administration.

Protection des informations et cyber-risques

Description

Les risques liés à l'information et aux cyber-risques concernent le piratage, la manipulation ou la destruction d'informations, l'incapacité à assurer la continuité des services, ainsi que l'incapacité à protéger des données confidentielles, critiques ou sensibles.

Prévention et atténuation des risques

Programme de cybersécurité

Le programme de cybersécurité et de prévention de perte d'informations confidentielles de Solvay a été de nouveau renforcé en 2016 :

- des experts externes ont procédé à des évaluations indépendantes, y compris des tests d'intrusion;
- Solvay Business Services (SBS) a renouvelé son programme de gestion de la qualité (ISO9001:2015) pour l'ensemble de ses activités et la certification ISO27001:2013 qui recouvre la cybersécurité pour la majorité de nos systèmes d'information est en cours (tout SBS sera certifié ISO27001 d'ici la fin 2017);
- tous les professionnels des systèmes d'information de SBS ont suivi une formation aux politiques de sécurité des systèmes informatiques et aux meilleures pratiques;
- la formation à la sécurité pour l'utilisateur final reste obligatoire pour tous les salariés ; des conseils en matière de cybersécurité sont publiés régulièrement afin d'accroître la sensibilisation des salariés;
- de nouveaux outils de gestion des fraudes ont été mis en œuvre afin d'identifier et d'anticiper les tentatives de fraude.

En 2017, Solvay continuera d'améliorer sa stratégie de cybersécurité et de gouvernance, de développer le programme de sécurité des informations d'entreprise et d'explorer d'autres fonctions/capacités afin de renforcer la posture de sécurité de l'entreprise et sa capacité à réagir à une menace de cyberattaque.

Bien que le programme de cybersécurité de la Société soit complet et régulièrement mis à jour, une cyberattaque importante pourrait néanmoins avoir pour effet la perte d'informations commerciales critiques et/ou avoir un impact négatif sur les opérations et les résultats de la Société.

Assurance

Solvay est assurée contre l'impact financier potentiel d'une cyberattaque au niveau des actifs, d'interruptions d'activité et les cas de fraude.

Sécurité industrielle

Description

- Les accidents sur des sites industriels peuvent entraîner des dommages corporels pour les salariés, les sous-traitants ou les personnes situées à proximité de ces sites, surtout en cas d'émanations importantes de substances chimiques;
- Les accidents des salariés ou de tiers sur les sites du Groupe sont généralement liés à une défaillance dans la gestion de la sécurité en matière de risques sur le lieu de travail;
- Les accidents qui concernent les sous-traitants sont imputables à des chutes lors de travaux de construction ou d'activités de maintenance en hauteur, à l'utilisation d'outils et à l'interaction avec des équipements durant des interventions de maintenance, sans oublier les accidents dus au non-respect des procédures opérationnelles;
- Le risque de causer des blessures aux riverains des sites ou au public est généralement la conséquence d'accidents majeurs survenus au niveau des procédés sur des sites de production ou lors du transport.

Prévention et atténuation des risques

La sécurité au travail constitue la principale priorité dans la gestion des activités de Solvay. Le Groupe possède une longue expérience de performance en matière de sécurité et a réalisé des progrès significatifs grâce au partage des bonnes pratiques.

- Les résultats Sécurité sont étudiés chaque mois tant au niveau du Comité Exécutif qu'au niveau des GBU;
- Le Département HSE (Santé, Sécurité et Environnement) a mis en œuvre un système de gestion baptisé « Solvay Care Management System (SCMS) », qui intègre toutes les exigences de Solvay en matière de HSE et répond aux normes internationales ISO 14001 et OHSAS 18001. Une nouvelle version du référentiel sera publiée en 2017;
- Le Département HSE soutient les sites et les GBU en recueillant, validant et communiquant les retours d'expérience, les enseignements tirés des scénarios d'accidents typiques et leurs conséquences. Ceci fait également l'objet de recherche externe ainsi que de développements universitaires et inter-sociétés pour identifier de nouvelles approches de sécurité : ICSI (Institut pour une culture de sécurité industrielle), EPSC (Centre européen de sécurité des procédés) et CEFIC (Conseil européen de l'industrie chimique);
- Quelques actions en 2016 : le premier Plan d'Excellence Sécurité Solvay 2015-2016 pour stimuler les performances au niveau de la sécurité (qui sera révisé pour la période 2017-2018). Le plan est axé sur : une définition claire des attentes au niveau de la direction, la définition de plans d'action adaptés à travers des feuilles de route pour chaque site et GBU, ainsi que le développement d'une culture de l'excellence en matière de sécurité. Les huit « Règles Solvay pour sauver des vies » consacrées aux huit activités les plus dangereuses liées au travail (tel que le travail en hauteur) sont l'initiative la plus connue de ce plan.

Stratégie environnementale – risque émergent

Ce risque a été ajouté en 2016 aux principaux risques, comme potentiellement significatif pour le Groupe.

Description

- Impact des activités de Solvay sur l'environnement dû à :
 - Utilisation de matières premières basée sur des ressources fossiles ou non renouvelables
 - Consommation d'énergie
 - Consommation d'eau
 - Production de déchets (solides ou liquides, dangereux ou non dangereux)
 - Émissions de gaz à effet de serre
 - Oxydes d'azote (NO_x) et de soufre (SO_x), composés organiques volatils (VOC) ou émission de poussière.
- L'échec de l'adaptation aux dynamiques du marché ou aux développements technologiques provoqués par ces problèmes environnementaux peut porter préjudice à la réputation du Groupe. Cela peut avoir pour conséquence à long-terme une sous-évaluation de la Société de la part des investisseurs ou un manque d'intérêt de leur part, et entraîner une perte de compétitivité.

Prévention et atténuation des risques

- La stratégie du Groupe se concentre sur des activités à plus grande valeur ajoutée et à moindre exposition environnementale;
- Chaque année, l'outil Sustainable Portfolio Management (SPM) permet d'évaluer l'exposition environnementale de nos ventes et de notre portefeuille de projets d'innovation;
- Le Plan d'action relatif à l'intensité carbone du Groupe a fixé un objectif de réduction de 40 % pour 2025 (année de référence 2014);
- Solvay a adopté un nouveau plan environnemental et fixé des objectifs pour 2020 relatifs aux émissions atmosphériques (SO_x, NO_x, VOC), à la consommation d'eau et aux déchets dangereux;
- La Recherche & Innovation se concentre sur des mégatrends spécifiques, incluant les opportunités et les problèmes liés au développement durable.

3. AUTRES RISQUES

Marchés et croissance – risque stratégique

Description

- Le risque stratégique fait référence à l'exposition de Solvay aux évolutions sur ses marchés ou dans le cadre de son environnement compétitif, ainsi que le risque de prise de mauvaises décisions stratégiques.
- Exemples de gestion des risques:
 - le ralentissement de l'économie, les fluctuations importantes des prix et de la disponibilité de l'énergie et des matières premières,
 - la réduction de la demande sur les marchés principaux du Groupe liée à l'instauration d'une nouvelle législation ou à des agissements de la concurrence, ou à des événements affectant ses principaux clients,
 - de nouveaux entrants sur un marché, une guerre des prix ainsi que des déséquilibres marqués entre l'offre et la demande sur ses marchés,
 - les avancées technologiques permettant de développer des produits de substitution ou des procédés de fabrication plus compétitifs,
 - l'échec du lancement d'un nouveau produit.

Prévention et atténuation des risques

L'impact potentiel des événements préjudiciables est continuellement évalué et pris en charge au niveau des GBU et au niveau du Groupe. Cette année, une attention particulière a été accordée aux points suivants :

- Analyse systématique et formelle des marchés et des enjeux en matière de commercialisation et de démarrage de projets d'innovation;
- Développement sur des marchés à croissance supérieure au PIB. Automobile & Aéronautique, Ressources & Environnement, Électricité & Électronique et Agroalimentaire;
- Développement avec nos clients de solutions sur mesure, critiques pour la mise en oeuvre de programmes spécifiques;
- Adaptation des opérations aux énergies nouvelles et aux marchés CO₂;
- Plus grande concentration sur la conversion et la génération de cash.

L'intégration de Cytec a déjà tenu ses promesses en 2016, dépassant largement ses objectifs de synergie et de génération de liquidités. Cette acquisition a déjà permis au Groupe d'étendre sa présence sur le marché en plein essor des matériaux composites pour l'aérospatial. En 2016, le développement de nouvelles plates-formes aéronautiques à contenu élevé de composites a été contrebalancé par une plus faible production d'avions de générations précédentes. Cependant, Solvay reste bien positionné pour la croissance grâce à de nouveaux programmes de production d'avions intégrant davantage de matériaux composites (augmentation attendue pour l'A320neo, le B737 MAX et le Joint Strike Fighter).

La transformation du portefeuille s'est poursuivie en 2016 avec la réduction par le Groupe des activités cycliques à faible croissance avec la vente de ses participations dans Inovyn, Vinythai et Indupa et la cession engagée de l'activité acétate de cellulose.

Risque inhérent à la chaîne d'approvisionnement et à la fiabilité de la production

Description

Le risque inhérent à la chaîne d'approvisionnement, à la production et au transport concerne les risques associés aux matières premières, à l'énergie, aux fournisseurs, aux unités de production et de stockage, et enfin, au transport amont-aval. Parmi ces risques figurent les défaillances ou dommages importants des équipements, les catastrophes naturelles, les grèves, les pénuries importantes de matières premières, de services publics ou d'équipements critiques.

La répartition géographique des unités de production dans le monde entier permet de réduire l'impact global lié au fait qu'une unité de production soit endommagée ou voie son activité interrompue. Certains produits de spécialité sont toutefois exclusivement produits dans une seule usine.

Prévention et atténuation des risques

Les principaux risques sont pris en charge par des politiques et des programmes de maîtrise des risques dédiés, tels que le programme de prévention des pertes de biens, les procédures de gestion de la sécurité des procédés, le processus de qualification et d'évaluation des fournisseurs, les systèmes intégrés d'optimisation de la chaîne d'approvisionnement et de planification des ressources, les PIU (plans d'intervention d'urgence), les procédures de gestion de crise au niveau local et du Groupe, les plans de continuité de l'activité (y

compris pour les risques pandémiques) et le partage d'expériences entre les responsables de la fabrication et de la chaîne d'approvisionnement.

Solvay souscrit une assurance pour réduire l'impact financier d'événements susceptibles de causer **d'importants dommages et de provoquer une interruption majeure de l'approvisionnement**. Il met en œuvre un programme de prévention de pertes de biens avec le soutien d'un large réseau d'analystes de risques désignés par les assureurs. Le programme se concentre sur la prévention et l'atténuation des dommages aux biens et sur la perte de profit suite à un incendie, une explosion, une émanation chimique accidentelle et tout autre imprévu préjudiciable. Ce programme a été renforcé à l'échelle du Groupe. Il prévoit des visites d'ingénieurs sur tous les sites, un suivi et une mise à jour de l'avancement des actions d'amélioration des risques convenues pour l'ensemble des sites, des réunions avec les GBU sur l'amélioration des risques relatifs aux biens et aux pertes d'exploitation, la rédaction de feuilles de route pour réduire les risques relatifs aux biens et aux pertes d'exploitation, une analyse d'impact sur l'activité, la formation des salariés de l'usine en matière de prévention des pertes.

Afin d'identifier les risques liés à la **chaîne d'approvisionnement**, Solvay prend en compte des critères environnementaux, sociaux, de sécurité d'approvisionnement ainsi que des critères d'innovation et identifie une action d'atténuation pour chaque risque spécifique. Ces exercices de gestion stratégique sont organisés régulièrement.

- Certains fournisseurs sont identifiés comme étant critiques au vu de leur importance stratégique ou parce qu'ils pourraient représenter un risque lié au business, aux pays ou aux produits. Ces fournisseurs doivent s'engager dans une évaluation interne de la RSE et dans un processus d'amélioration continue. Tous les fournisseurs critiques doivent également confirmer officiellement leur adhésion à des principes compatibles avec ceux énoncés dans le Code des Fournisseurs de Solvay;
- Solvay détient différentes mines et carrières d'extraction de trona, de calcaire et de sel. Ceci réduit le risque d'interruption de son approvisionnement en matières premières (disponibilité, fiabilité et prix), puisque ces sources d'approvisionnement sont incluses dans le programme de prévention dans la mesure du possible.

En ce qui concerne **l'approvisionnement en énergie**, Solvay n'a cessé de mettre en œuvre, depuis de nombreuses années, des programmes visant à réduire sa consommation énergétique. Si Solvay possède des activités industrielles très consommatrices d'énergie, principalement en Europe (usines de carbonate de sodium synthétique, polyamides), il est aussi à la tête d'un panel d'activités industrielles dont la teneur énergétique représente un pourcentage relativement faible du prix de vente, comme l'activité polymères fluorés. Le Groupe considère qu'un approvisionnement énergétique sûr et fiable est particulièrement important. Pour s'en assurer, il a pris les initiatives stratégiques suivantes :

- un leadership technologique dans les procédés et les activités industrielles de haute performance, pour minimiser la consommation énergétique;
- une diversification et une utilisation flexible de divers types et sources d'énergie primaire;
- une intégration en amont de la production de vapeur et d'électricité (cogénération de gaz, biomasse ou cogénération de combustibles secondaires, etc.);
- un examen périodique des conditions régissant les actifs et connexions énergétiques des sites industriels;
- une stratégie de couverture de l'approvisionnement basée sur des partenariats à long terme et des contrats à moyen et long terme prévoyant, le cas échéant, des mécanismes de couverture des prix;
- un accès direct aux marchés énergétiques (terminaux gaziers, réseaux électriques, échanges sur les marchés financiers au comptant et à terme);
- des rapports prévisionnels réguliers sur les tendances des prix de l'énergie et des matières premières adressés à l'entreprise pour anticiper des réajustements des prix de vente.

Solvay Energy Services optimise l'achat et la consommation d'énergie pour le Groupe et soutient les GBU dans la gestion de l'énergie et des émissions de CO₂.

Sélection et gestion des projets

Description

L'allocation de ressources aux projets (Dépenses d'investissements (Capex), Fusions et Acquisitions) pourrait ne pas répondre à la stratégie de croissance de Solvay et conduire à une utilisation inefficace des ressources financières du Groupe, avec pour effet une faible génération de cash. De même, un projet important pourrait connaître des difficultés et échouer à atteindre ses objectifs

Prévention et atténuation des risques

Afin d'augmenter les chances de réaliser les objectifs du projet, le Groupe a mis en place des processus de gestion des dépenses d'investissement et des acquisitions, incluant les phases d'identification, d'évaluation et d'atténuation des risques.

- Le modèle de gouvernance pour les projets d'investissement de grande/de moyenne ampleur a été conçu afin de garantir que seuls les projets les plus efficaces soient autorisés et mis en œuvre selon les meilleures modalités possibles.
- Le Comité d'Investissement fournit au Comex une vue analytique de l'efficacité de l'allocation des investissements pour le Groupe ainsi que le plan d'investissements aligné sur les roadmaps et les Revus de Stratégie d'Entreprise (Business Strategy Reviews) des GBU.
- Une fois les dépenses d'investissement réalisées, une analyse de performance est menée afin d'évaluer leur efficacité. Les enseignements retirés sont utilisés pour améliorer en continu la façon dont le Groupe approche les challenges liés aux volets marketing, financier et industriel des projets d'investissement.

La méthodologie utilisée pour les grands projets d'investissement a été étendue aux GBU, qui peuvent ainsi l'appliquer à leurs projets de taille moyenne.

Le Groupe a progressivement déployé une méthodologie d'Excellence pour les investissements (Capex Excellence) afin d'optimiser le portefeuille pour les plus petits projets.

La combinaison de toutes ces actions a permis de mieux contrôler la conversion de l'EBITDA en cash et d'atteindre un niveau de conversion comparable à celui de sociétés similaires du secteur.

Risque réglementaire, politique et juridique

Description

Risque réglementaire

- Le risque réglementaire est lié à l'exposition de Solvay à des évolutions législatives et réglementaires. Solvay pourrait être exposé à d'importantes hausses des coûts ou à des interruptions d'activité résultant de nouvelles lois ou réglementations, ou encore d'une interprétation ou d'une application plus stricte des textes existants par les tribunaux ou les autorités;
- Solvay doit obtenir et conserver les autorisations réglementaires pour faire fonctionner ses moyens de production et vendre ses produits. Le retrait d'une autorisation obtenue antérieurement ou le fait de ne pas obtenir une autorisation peut avoir un effet préjudiciable sur la continuité des activités du Groupe et sur ses résultats opérationnels;
- Pour l'Europe en particulier, toutes les substances chimiques fabriquées, importées ou employées dans les activités de Solvay requièrent un enregistrement conformément à la réglementation REACH et, par conséquent, un respect des échéances imposées par cette réglementation. Le tout en marge des autres prescriptions préexistantes. 451 dossiers avaient été enregistrés avec succès auprès de l'ECHA (European Chemicals Agency – Agence européenne des produits chimiques) entre 2010 et le 31 mai 2013. Près de 332 substances devront être enregistrées avant la prochaine échéance d'enregistrement REACH, le 31 mai 2018. Pour ce qui est de ces dernières, le calendrier d'enregistrements était respecté fin 2016. 123 dossiers avaient déjà été enregistrés le 1er décembre 2016.

Risque politique

Le risque politique est l'exposition de Solvay à des circonstances au cours desquelles l'autorité publique ne s'exerce plus normalement. Ce risque peut résulter d'une crise sociale, d'une instabilité politique, d'une guerre civile, d'une nationalisation ou d'actes de terrorisme dans des pays où le Groupe opère ou vend des produits, entraînant des retards ou des pertes dans les livraisons de produits ou l'indisponibilité de certaines matières premières, des services publics, de la logistique ou des moyens de transport.

Risque juridique

- Le risque juridique est l'exposition du Groupe aux procédures judiciaires et administratives existantes et potentielles.
- Par le simple fait d'exercer des activités commerciales, Solvay s'expose à des conflits et à des litiges. Ceux-ci peuvent déboucher sur des résultats défavorables (voir note sur les litiges importants ci-après);

- Le Groupe peut être partie dans des procédures judiciaires ou administratives dans l'exercice normal de ses activités, particulièrement dans les domaines de la responsabilité liée aux produits, des obligations contractuelles, des lois antitrust, des violations de brevets, des évaluations fiscales et des questions environnementales (voir note sur les litiges importants ci-après);
- L'activité du Groupe repose sur la maîtrise de ses technologies clés et sur sa capacité à innover. La remise en cause, par des tiers, du droit de Solvay d'utiliser certaines technologies pourrait avoir une incidence sur ses activités.

Prévention et atténuation des risques

- La répartition géographique du Groupe dans le monde entier permet de réduire l'incidence de conséquences réglementaires et politiques défavorables;
- Une conception et un contrôle adéquats des produits et de leurs processus de production permettent de contenir certains risques réglementaires et juridiques, tout comme le fait de s'assurer que les demandes d'autorisations nécessaires ont été introduites en temps voulu et de manière exhaustive;
- Le risque politique et réglementaire, au sein et en dehors de l'Union européenne, est minimisé par le travail permanent du département Affaires Gouvernementales & Publiques de Solvay, qui travaille avec les pouvoirs publics et via l'ambassade belge locale;
- Afin de gérer ses risques juridiques, Solvay fait appel à des juristes internes et à des professionnels internes spécialisés dans la propriété intellectuelle ainsi qu'à des ressources et outils de réglementation. Il fait également appel à des professionnels externes lorsque nécessaire;
- Des provisions financières sont créées, compte tenu de la conscience de Solvay des risques juridiques. Afin de développer la sensibilisation aux risques juridiques, le Groupe a mis en place des formations spécifiques, le partage d'informations, des procédures d'auto-évaluation et des audits internes;
- Le savoir-faire technologique de Solvay concernant les nouveaux produits et procédés est protégé par des secrets commerciaux et des brevets. Solvay s'efforce constamment de protéger ses informations confidentielles et sa position de leader en matière de savoir-faire technologique pour ses procédés de production;
- En ce qui concerne les risques politiques, les actions entreprises par Solvay se font dans le cadre d'un partage des risques avec des partenaires locaux ou institutionnels, et d'un suivi des évolutions politiques dans les zones sensibles.

Tous les risques susceptibles de susciter une exposition éventuelle (quelle que soit la probabilité des résultats) font l'objet d'un contrôle centralisé et sont communiqués chaque trimestre au Comex et au Comité d'Audit; les évolutions intervenant dans l'intervalle sont examinées de même que la pertinence de passer des provisions financières.

Risque financier

Description

Une liste des risques financiers de Solvay et de la façon dont ils s'appliquent à la Société est reprise ci-dessous :

- Risque de liquidité (voir [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#) aux états financiers consolidés).
 - Rembourser et refinancer à temps les dettes financières
 - Financer ses opérations commerciales et générer des liquidités grâce aux opérations
 - Générer des liquidités grâce aux désinvestissements et aux acquisitions non surpayées
 - Protéger la notation « Investment Grade » du Groupe.
- Risque de change (voir [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#) aux états financiers consolidés).
 - La principale exposition au risque de change du Groupe est celle liée à l'euro et au dollar US
 - L'ensemble des activités du Groupe sont génératrices d'un important flux positif net de dollars US. Par conséquent, une dépréciation du dollar US entraînera généralement moins de recettes et de bénéfices.
 - De plus, dans une bien moindre mesure, le Groupe est également exposé au risque euro/yen japonais, euro/yuan chinois et real brésilien/dollar US
- Risque de taux d'intérêt (voir [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#) aux états financiers consolidés).
 - Exposition aux fluctuations des taux d'intérêt
- Risque de contrepartie (voir [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#) aux états financiers consolidés).
 - Exposition aux intermédiaires financiers par le biais de ses activités de trésorerie et des relations commerciales du Groupe
- Risque lié aux obligations de retraite (voir [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#) aux états financiers consolidés) :
 - Exposition à divers plans à prestations définies en fonction des fluctuations des taux d'actualisation, des taux d'inflation et de couverture de sécurité sociale et des taux de longévité attendus, ainsi qu'à l'adossement actif-passif, le tout pouvant avoir un impact important sur les engagements de retraite nets du Groupe
 - Exposition de plans sous-financés aux risques liés aux taux d'intérêt et d'inflation

- Risque de litiges fiscaux (voir [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#) aux états financiers consolidés).
 - Exposition à des demandes croissantes de contrôle fiscal et à l'introduction de nouvelles réglementations fiscales.

Prévention et atténuation des risques

Les risques financiers sont analysés, évalués et gérés globalement par la fonction Finance du Groupe, et, plus spécifiquement, par les départements Trésorerie, Comptabilité & Rapports du Groupe, et Administration Fiscale. La prévention des pertes et les efforts d'atténuation forment le fil conducteur des politiques financières du Groupe et de leur contrôle rigoureux.

Un profil financier prudent, une stratégie financière conservatrice et d'importantes réserves de liquide.

- Suite à l'acquisition de Cytec en décembre 2015, les deux principales agences de notation ont confirmé la notation « Investment Grade » du Groupe, à Baa2/P2 (perspectives négatives) pour Moody's et une notation de BBB-/A3 (perspectives stables) pour Standard & Poor's.

Fortes réserves de trésorerie:

- À la fin 2016, le Groupe possède 1,1 milliards d'euros en trésorerie et équivalents (notamment d'autres instruments financiers actuels) ainsi que 2,4 milliards d'euros en réserves de trésorerie composées de facilités de crédit engagées (deux crédits syndiqués de respectivement 1,5 milliard d'euros et 550 millions d'euros), et 350 millions d'euros supplémentaires de facilités bilatérales avec des partenaires bancaires internationaux clés;
- Le Groupe a accès à un programme de Bons du Trésor belges pour un montant de 1 milliard d'euros et, comme alternative, à un programme de papier commercial américain pour 500 millions de dollars US.

Notation « Investment Grade » :

- Le Groupe vise à préserver son classement dans la catégorie « Investment Grade » en maintenant un profil financier prudent. De plus, la gestion de portefeuille et les décisions d'investissement du Groupe, ainsi que ses objectifs de génération de flux de trésorerie, tiennent explicitement compte des paramètres de crédit du Groupe. Solvay a en outre développé une méthodologie financière complète et se fait conseiller par des experts indépendants qui lui permettent de comprendre et d'anticiper les impacts sur la solvabilité découlant de développements financiers et commerciaux;
- Solvay encourage les discussions transparentes et régulières avec les principales agences de notation.

Diversification géographique et politique de couverture du change

La diversification géographique des capacités de production et des ventes atténue naturellement les risques de change, attendu que les flux de revenus sont alignés sur les dépenses dans la même monnaie.

Politique de couverture du risque de change

Solvay surveille étroitement le marché des changes et se couvre, dès que c'est nécessaire, principalement sur des durées inférieures à un an et généralement comprises entre un an et 18 mois.

- Afin de couvrir son exposition au risque de change, Solvay utilise des contrats à terme et d'option visant à assurer la valeur des futurs flux de trésorerie en monnaie étrangère.
- Le Groupe gère centralement son risque de change sur les créances, les dettes et les emprunts pour toutes les sociétés affiliées du Groupe lorsqu'il est possible de s'engager dans de telles transactions, et à l'aide de sociétés financières affiliées locales pour les autres régions.

Politique de couverture des taux d'intérêt

Le Groupe a souscrit la majorité de son endettement net à des taux d'intérêt fixes. Solvay suit de près le marché des taux d'intérêt et s'engage dans des swaps de taux d'intérêt dès que c'est nécessaire.

Contrôle des notations des contreparties du Groupe

Pour ses activités de trésorerie, Solvay travaille avec des institutions bancaires de premier ordre (sélection basée sur les principaux systèmes de notation) et réduit toute concentration de risques en limitant son exposition auprès de chacune de ces banques à un certain seuil fixé en fonction de la notation de crédit de l'institution en question. En outre, Solvay peut investir des avoirs dans des fonds monétaires bénéficiant d'une notation élevée et dans des titres de créances à court terme d'émetteurs souverains à la notation élevée, au moment jugé opportun.

Pour ses activités commerciales, le risque lié aux clients externes et au recouvrement de Solvay est contrôlé grâce à un solide réseau de gestionnaires de crédit et de recouvrements basés dans les zones et pays où le Groupe opère. Les processus de gestion et de recouvrement du crédit s'appuient sur un ensemble de procédures détaillées et sont gérés par des Comités de Crédits à l'échelle du Groupe et des GBU. Au cours des dernières années, ces mesures de limitation des pertes ont conduit à un taux faible record de défauts de paiement des clients.

Optimisation de la Gouvernance des fonds de pension et des régimes de retraite

Gouvernance des fonds de pension : Solvay a défini des orientations pour maximiser son influence sur les décisions des fonds de pension nationaux dans les limites autorisées par les lois nationales, y compris les investissements et le financement, le choix des

conseillers, la désignation des mandataires désignés par l'employeur pour les caisses de retraite locales et d'autres actions portant sur la gestion des coûts.

Optimisation des régimes de retraite : Cette optimisation consiste en premier lieu en la réduction de l'exposition du Groupe au risque lié aux régimes à prestations définies en convertissant les régimes actuels en régimes de retraite présentant un profil de risque moindre pour services futurs ou sans les proposer aux nouveaux arrivants. Les plans hybrides, qui combinent les régimes de retraite "cash balance" et les régimes à cotisations définies sont des exemples de plans présentant un profil de risque moindre.

Une analyse globale de gestion des actifs-passifs (Asset Liability Management, ou ALM) des régimes de retraite du Groupe, représentant environ 90 % des engagements de pension bruts ou nets du Groupe, est réalisée sur une base triennale pour identifier et gérer les risques correspondants sur une base globale. Solvay a procédé à une étude de gestion actif-passif (ALM) en 2016.

Processus de contrôle de la conformité à la réglementation fiscale et des politiques de définition des prix de transfert

Le **Processus de contrôle** de la conformité à la réglementation fiscale comprend le contrôle des procédures et systèmes par le biais de révisions internes et d'audits menés par des consultants externes réputés. Les efforts déployés pour éviter le risque de litiges fiscaux comprennent des analyses détaillées du financement interne des sociétés affiliées, des fusions, des acquisitions et désinvestissements ou des changements proposés dans l'organisation et les opérations de l'activité. Le Groupe fait appel à des experts externes ou à des cabinets d'avocats lorsque les montants en jeu l'exigent.

Des politiques de prix de transfert, des procédures et des contrôles

visent à répondre aux exigences des autorités. La documentation des prix de transfert est préparée chaque année pour chaque entité juridique concernée du Groupe qui exige une telle documentation, en conformité avec les lois et pratiques nationales. Ceci est réalisé avec l'aide d'experts internes ou externes, afin de démontrer que la tarification transversale intervient dans des règles de concurrence normales. L'existence et la disponibilité au moment voulu de la documentation sont régulièrement auditées par le département Audit Interne. Des spécialistes internes en prix de transfert assistent les entreprises dans la mise en place de prix intra-groupe conformes avec la politique de prix de transfert.

De plus, le département Fiscalité de Solvay accorde une attention particulière à l'interprétation et à l'application correctes de ces nouvelles règles fiscales afin d'éviter de futurs litiges. À cet égard, il met notamment en œuvre les recommandations relatives à l'érosion de la base d'imposition et au transfert de bénéfices (BEPS) du G20/de l'OCDE au niveau des pays afin de garantir que les positions fiscales restent cohérentes avec les nouvelles normes.

Risque lié aux maladies professionnelles et risque pandémique

Description

Les maladies professionnelles sont reconnues comme résultant de l'exposition aux risques professionnels, généralement à la suite d'une exposition répétée. Dans la plupart des cas, les effets sur la santé se manifestent après une longue période de latence, comme c'est le cas des maladies ou cancers liés à l'amiante.

Le risque pandémique peut toucher les salariés, ainsi que leur famille et toute la société dans son ensemble.

Prévention et atténuation des risques

- Pour l'identification, la gestion et l'évaluation des risques, des approches conservatrices aident à éviter un risque réel d'exposition, y compris lorsque de nouveaux dangers se présentent;
- Solvay dispose d'un suivi des maladies professionnelles à l'échelle mondiale et d'un programme solide en matière d'hygiène industrielle reposant sur une évaluation complète de la conformité vis-à-vis des normes d'hygiène au travail;
- L'équipe mondiale de toxicologie de Solvay, soutenue par le Comité interne de Limite d'Exposition Acceptable de Solvay, définit les valeurs limites d'exposition acceptable de Solvay pour les substances qui ne sont pas soumises à une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) ou pour une VLEP considérée comme insuffisamment protectrice. Une grande priorité est accordée aux nanomatériaux et aux nanotechnologies, aux perturbateurs endocriniens, aux substances extrêmement préoccupantes (SVHC), ainsi qu'aux applications des produits de Solvay dans le domaine de la santé;
- Il est demandé à tous les sites industriels et aux principaux sites administratifs de Solvay de garantir un contrôle médical périodique des salariés basé sur les profils de risque individuels, ainsi que sur les recommandations du Groupe, aidant à prévenir l'apparition de maladies professionnelles et d'autres effets néfastes sur la santé dus au travail;
- Les outils informatiques internes en hygiène industrielle et santé au travail sont intégrés au niveau du site. Ils permettent aux équipes locales de bénéficier d'une gestion facile et efficace des évaluations d'hygiène complètes et des données de surveillance médicale de leur personnel et d'y accéder. Ces outils permettent d'identifier et d'anticiper la survenance de nouveaux cas potentiels de maladies professionnelles, d'améliorer la traçabilité de l'exposition individuelle et collective ainsi que des données médicales et facilite le travail quotidien des médecins et hygiénistes de Solvay;
- Un plan mondial de préparation aux pandémies couvrant toutes les usines et activités, soutenu par un réseau de coordinateurs, a été développé. Ce plan peut être réactivé pour initier une réaction régionale ou locale.

Risque environnemental

Description

- La gestion ou la remédiation des sols pollués sur plusieurs sites, ainsi que la conformité aux futurs changements de la législation environnementale constituent des priorités absolues;
- Partout dans le monde, la législation tend à étendre les responsabilités légales en matière d'environnement, beaucoup plus que ce n'était le cas auparavant. En Europe toutefois, les législations sont réinterprétées de manière pragmatique en utilisant une analyse des risques spécifiques aux sites, en vue de définir la valeur d'intervention et les objectifs de remédiation.

Prévention et atténuation des risques

- La norme ISO 14001 ou des systèmes de gestion HSE intégrés équivalents (Solvay Care Management System) pour l'environnement sont mis en place dans tous les sites de production;
- Des politiques et des programmes de maîtrise des risques sont mis en œuvre dans toutes les unités de production et autres installations, et sont progressivement déployés dans les usines nouvellement acquises. Plus précisément, le Groupe prend les dispositions nécessaires pour répondre, et va même au-delà, aux normes réglementaires relatives aux risques majeurs, notamment par des mesures détaillées de prévention des accidents;
- Les sites confrontés à une contamination historique du sol font l'objet d'un contrôle et d'une gestion sévères. Une équipe mondiale dédiée reçoit une formation régulière et se charge de la mise à jour des dispositions appropriées au suivi et à la remédiation selon un processus d'audit défini;
- Selon notre politique, tous les sites concernés mènent une caractérisation des risques. Celle-ci prévoit un diagnostic des problèmes potentiels basé sur des études hydrogéologiques et les caractérisations du sol, une évaluation des risques pour les nappes aquifères et la mise en œuvre d'actions pertinentes de remédiation ou de confinement en collaboration avec les autorités;
- Tous les sites de Solvay font l'objet d'un contrôle réglementaire local. Des actions correctives sont mises en œuvre si nécessaire, en étroite collaboration avec les autorités environnementales;
- Solvay souscrit une assurance pour réduire l'impact financier en cas de matérialisation d'un risque environnemental. Solvay surveille également les effets du changement climatique, car les risques et opportunités associés peuvent affecter les objectifs commerciaux du Groupe. Dans une certaine mesure, le risque est couvert par la répartition géographique des sites de production et des marchés pour ses produits.

Risque informatique

Description

Pour Solvay, les risques liés à l'information et aux services d'information concernent l'incapacité à assurer la continuité des services ou à fournir des services d'information adaptés aux besoins de l'entreprise.

Prévention et atténuation des risques

- Le Groupe utilise un réseau de données dédié et des routeurs régionaux gérés par un fournisseur de services fiable. Les données et applications critiques sont hébergées dans un centre de données opérant conformément aux bonnes pratiques professionnelles, qui assure la capacité de récupération des données en cas d'incident;
- En 2016, des tests de récupération après sinistre et de gestion de crises ont été effectués pour le centre de données ainsi que pour les principaux centres de services et bureaux régionaux de Solvay Business Services (SBS), impliquant divers scénarios de crise;
- Des contrôles généraux de l'informatique sont appliqués aux systèmes d'information critiques et font l'objet d'audits sur leur conformité tant au niveau interne qu'externe. Solvay a développé un programme d'audit informatique afin de garantir la conformité aux politiques de sécurité des systèmes d'information.

LITIGES IMPORTANTS

Compte tenu de la diversité de ses activités et de sa portée géographique, le Groupe Solvay est exposé à des risques juridiques, en particulier dans le domaine de la responsabilité « produit », des relations contractuelles, des lois antitrust, des litiges concernant des brevets, des évaluations fiscales et des questions HSE (Santé, Sécurité et Environnement). Dans ce contexte, les litiges sont inévitables et parfois nécessaires afin de défendre les droits et les intérêts du Groupe.

L'issue des procédures ne peut être prévue avec certitude. Il est par conséquent possible que des décisions de justice définitives ou arbitrales défavorables puissent conduire à des responsabilités (et des dépenses) qui ne sont pas couvertes ou ne le sont pas entièrement par des provisions ou des assurances, et dès lors, susceptibles d'avoir des conséquences significatives sur les résultats et bénéfices du Groupe.

Les procédures judiciaires en cours impliquant le Groupe Solvay et que l'on estime comporter des risques majeurs sont reprises ci-après. La liste des procédures juridiques décrites ci-après n'est pas exhaustive.

Le fait que ces litiges soient repris ci-après n'a aucun rapport avec le bien-fondé de l'affaire. Dans toutes les affaires qui suivent, Solvay se défend vigoureusement et croit au bien-fondé de sa défense.

Dans certains cas, Solvay a inscrit des réserves/provisions, conformément aux règles comptables, pour couvrir des risques financiers et les coûts de sa défense (voir Note 35D « Provisions pour litiges » aux états financiers consolidés du présent document).

Procédures antitrust

En 2006, la Commission européenne a infligé des amendes à Solvay (y compris à Ausimont SpA, acquise par Solvay en 2002) pour présomption d'infraction aux règles de la concurrence sur le marché des peroxydes. Après appel, ces amendes se sont élevées à 139,5 millions d'euros pour Solvay SA et 12,8 millions d'euros pour Solvay Specialty Polymers Italy SpA. Des poursuites civiles conjointes ont été entamées devant le Tribunal de Dortmund (Allemagne) en 2009 contre Solvay et d'autres fabricants en invoquant une prétendue violation de la loi antitrust et en réclamant des dommages aux fabricants sur une base conjointe et solidaire. Le montant du litige s'élève approximativement à 240 millions d'euros (hors intérêts) pour l'ensemble des six défendeurs. Diverses questions quant à la compétence du Tribunal de Dortmund ont été soumises à la Cour de Justice de l'Union européenne et la procédure devant le Tribunal de Dortmund est en cours.

Au Brésil, Solvay fait face à des litiges administratifs liés à des activités d'entente présumée sur plusieurs marchés. Le CADE (Conseil administratif de défense économique, l'autorité antitrust brésilienne) a infligé en mai 2012 des amendes à Solvay et à d'autres en lien avec l'activité H₂O₂ et en février 2016 en lien avec l'activité perborate (les participations de Solvay pour les montants de ces amendes s'élèvent à respectivement 29,6 millions d'euros et 3,99 millions d'euros). Solvay a interjeté appel devant la Cour fédérale brésilienne pour contester ces amendes administratives.

Procédures liées à l'HSE

En octobre 2009, le Procureur de la République de la cour pénale d'Alessandria (Italie) a inculpé plusieurs personnes (y compris des collaborateurs et d'anciens collaborateurs de Solvay et d'Ausimont SpA, aujourd'hui Solvay Specialty Polymers Italy) pour infractions pénales présumées du droit environnemental (manquement à remédier) et de la législation en matière de santé publique (contamination intentionnelle d'eau potable). Solvay Specialty Polymers Italy – SSPI (anciennement Solvay Solexis et Ausimont), filiale de Solvay et successeur légal d'Ausimont SpA, appelé au procès en tant que partie civile aux côtés d'Edison SpA, pourrait être exposé à des actions en responsabilité civile en cas d'issue défavorable des poursuites. Les parties civiles admises au procès ont estimé, à titre provisionnel, le montant des dommages à environ 105 millions d'euros. En décembre 2015, la Cour d'assises d'Alessandria (Italie) a condamné trois responsables SSPI à 2,5 ans d'emprisonnement et a alloué des dommages et intérêts pour environ 400 000 euros. Ce jugement, qui n'est pas exécutoire, car non définitif, a fait l'objet d'un appel par toutes les parties et l'affaire est actuellement en instance devant la Cour de Cassation de Turin (Italie).

En mai 2008, le procureur de la Cour pénale de Pescara (Italie) a inculpé plusieurs personnes pour infractions pénales présumées à des lois environnementales (catastrophe écologique) et pour infractions pénales à la santé publique (contamination intentionnelle de l'eau potable) datant d'avant 2002 (soit avant l'acquisition d'Ausimont SpA par Solvay). Il y avait parmi ces personnes d'anciens salariés d'Ausimont SpA, acquise par Solvay en 2002 ; aucun salarié de Solvay n'a été inculpé, Solvay SA et Solvay Specialty Polymers Italy ont été admises au procès en qualité de parties civiles. La Cour d'assises de Chieti a rejeté l'accusation de contamination intentionnelle et déclaré les anciens salariés d'Ausimont coupables de pollution environnementale, mais a cependant déclaré que cette affaire était prescrite. Le ministère public et les parties civiles ont fait appel de cette décision et l'affaire est actuellement en instance devant la Cour de Cassation de L'Aquila (Italie).

Fin 2016, 17 procédures civiles avaient été introduites devant le Tribunal civil de Livourne par d'anciens salariés et parents de salariés décédés du site de Rosignano, demandant des dommages-intérêts (provisoirement évalués à 9 millions d'euros) à raison de maladies présumées être causées par une exposition à l'amiante. Les défenderesses dans ces procédures civiles sont Solvay SA et Solvay Chimica Italia SpA, respectivement propriétaire et gérant du site de Rosignano.

Activités pharmaceutiques (activités abandonnées)

Dans le cadre de la vente des activités pharmaceutiques en février 2010, les accords contractuels ont défini les conditions pour l'attribution et la répartition des responsabilités issues des activités avant la vente.

À quelques exceptions près, l'exposition de Solvay à une indemnisation d'Abbott pour des responsabilités issues des activités vendues est limitée à un montant total représentant 500 millions d'euros et est limitée dans le temps.

Ce montant inclut l'indemnisation pour certaines responsabilités potentielles dans le cadre du litige aux États-Unis sur les traitements hormonaux substitutifs (THS), le litige relancé concernant Qui Tam et la présomption d'influence des pratiques promotionnelles et marketing sur les ventes des médicaments ACEON[®], LUVOX[®], et ANDROGEL[®], et le litige plus récent portant sur une thérapie substitutive de la testostérone concernant là aussi le médicament ANDROGEL[®]. Ces litiges évoluent à des rythmes différents.

Rapport de gestion

Déclaration de gouvernance d'entreprise

33

Gestion des risques

57

REVUE DES ACTIVITÉS

États extra-financiers

96

États financiers

130

Rapports du commissaire et Déclaration de responsabilité

225

1. VUE D'ENSEMBLE DES RÉSULTATS CONSOLIDÉS 73

Chiffres clés financiers 73

Chiffres clés financiers historiques 74

2. CONTEXTE DE LA PRÉPARATION 75

Comparaison des résultats 75

Compte de résultat sous-jacent versus IFRS 75

Mesures de performance alternatives (APM) 75

Description des segments opérationnels 76

3. NOTES CONCERNANT LES CHIFFRES SOUS-JACENTS DU GROUPE 78

NOTE B1 Chiffre d'affaires net 78

NOTE B2 Coûts sous-jacents des matières premières & énergie 78

NOTE B3 EBITDA sous-jacent 79

NOTE B4 Amortissements & dépréciations sous-jacents 79

NOTE B5 Charges financières nettes sous-jacentes 80

NOTE B6 Charges d'impôts sous-jacentes 80

NOTE B7 Profit sous-jacent des activités abandonnées 80

NOTE B8 Dépenses d'investissement 81

NOTE B9 Free Cash Flow 82

NOTE B10 Fonds de roulement net 82

NOTE B11 Endettement net 83

NOTE B12 CFROI 84

NOTE B13 Recherche & Innovation 84

4. NOTES CONCERNANTS LES CHIFFRES SOUS-JACENTS DES SEGMENTS 85

NOTE B14 Advanced Materials 86

NOTE B15 Advanced Formulations 87

NOTE B16 Performance Chemicals 88

NOTE B17 Functional Polymers 89

NOTE B18 Corporate & Business Services 90

5. RÉCONCILIATION DES CHIFFRES SOUS-JACENTS AVEC LES CHIFFRES IFRS 90

NOTE B19 EBITDA IFRS 91

NOTE B20 EBIT IFRS 92

NOTE B21 Charges financières nettes sur base IFRS 92

NOTE B22 Charges d'impôts IFRS 92

NOTE B23 Profit IFRS des activités abandonnées 92

NOTE B24 Profit IFRS de la période 92

6. NOTES CONCERNANT LES CHIFFRES PAR ACTION 93

NOTE B25 Résultat par action 94

NOTE B26 Dividende 94

7. PERSPECTIVES 2017 95

1. VUE D'ENSEMBLE DES RÉSULTATS CONSOLIDÉS

Chiffres clés financiers

En millions d'euros	Notes	IFRS ⁽¹⁾			Sous-jacent		
		2016	2015 pro forma	%	2016	2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net	B1	10 884	11 415	-4,7%	10 884	11 415	-4,7%
Frais opérationnels nets excluant amortissements & dépréciations	B2	-8 753	-9 559	8,4%	-8 600	-9 290	7,4%
EBITDA	B3	2 131	1 857	15%	2 284	2 125	7,5%
Marge d'EBITDA	B3				21%	19%	2,4pp
Amortissements & dépréciations d'actifs	B4	-1 169	-1 103	-6,0%	-750	-727	-3,1%
EBIT		962	754	28%	1 534	1 398	9,7%
Charges financières nettes	B5	-339	-320	-5,7%	-469	-441	-6,4%
Charges d'impôts	B6	56	-35	n.s.	-291	-300	3,2%
Taux d'imposition	B6				28%	32%	-4,8pp
Profit de la période des activités abandonnées	B7	-6	50	n.s.	133	175	-24%
Profit de la période attribué aux participations ne donnant pas le contrôle (-)		-53	-48	11%	-61	-65	-6,6%
Profit attribué à Solvay		621	400	55%	846	768	10%
Résultat de base par action (en €)	B25	6,01	3,86	56%	8,19	7,40	11%
Dividende⁽²⁾	B26	3,45	3,30	-4,3%	3,45	3,30	-4,3%
Investissements	B8	-981	-1 160	15%	-981	-1 160	15%
Investissements des activités poursuivies	B8	-929	-1 057	12%	-929	-1 057	12%
Conversion en cash	B8				59%	50%	9,0pp
Free cash flow	B9	876	492	78%	876	492	78%
Free cash flow des activités poursuivies	B9	736	394	87%	736	394	87%
Fonds de roulement net	B10	1 396	1 557	-10%	1 396	1 557	-10%
Fonds de roulement net / chiffre d'affaires	B10				15,3%	13,4%	1,9pp
Dette nette⁽³⁾	B11	-4 356	-4 379	-	-6 556	-6 579	-
Ratio de levier sous-jacent ⁽³⁾⁽⁴⁾	B11				2,60	2,82	-0,21
CFROI⁽⁵⁾	B12				6,3%	6,1%	0,3pp
Recherche & innovation	B13				-350	-361	3,0%
Intensité de recherche & innovation	B13				3,2%	3,2%	0,1pp

(1) Une réconciliation complète du compte de résultat IFRS et sous-jacent peut être trouvée dans la [section 5 du Business Review](#).

(2) Le dividende de l'exercice 2016 est recommandé, en attendant l'Assemblée générale du 9 mai 2017.

(3) La dette nette sous-jacente comprend les obligations hybrides perpétuelles, comptabilisées en capitaux propres selon les IFRS.

(4) Le ratio de levier sous-jacent pour l'exercice 2016 est calculé sur base de l'EBITDA sous-jacent incluant les activités abandonnées Acetow et Vinythai.

(5) Le CFROI de l'exercice 2015 pro forma n'a pas été retraité pour la cession d'Acetow et Vinythai.

Chiffres clés financiers historiques

En millions d'euros		Tel publié				2016
		2012	2013	2014	2015 ⁽¹⁾	
Chiffres du compte de résultat						
Chiffre d'affaires	a	12 831	10 367	10 629	11 047	11 403
Chiffre d'affaires net	b	12 435	9 938	10 213	10 578	10 884
EBITDA sous-jacent	c	2 067	1 663	1 783	1 955	2 284
Marge d'EBITDA sous-jacent	d	17%	17%	17%	18%	21%
EBIT IFRS	e	1 275	647	652	833	962
Profit de la période sous-jacent	f					907
Profit de la période IFRS	g	601	315	13	454	674
Profit sous-jacent attribué à Solvay	h			622	680	846
Profit IFRS attribué à Solvay	i	584	270	80	406	621
Chiffres de flux de trésorerie						
Investissements	k	-785	-810	-987	-1 037	-981
Investissements des activités poursuivies	l	-785	-708	-861	-969	-929
Conversion en cash	m = (c+)/c	62%	57%	52%	50%	59%
Free cash flow	n	787	524	656	387	876
Chiffres du bilan						
Fonds de roulement net	p	1 379	1 217	1 101	1 557	1 396
Fonds de roulement net / chiffre d'affaires	q = $\mu(p/a)^{(2)}$	12,4%	12,9%	13,5%	13,4%	15,3%
Dette nette sous-jacente ⁽³⁾	r = s+t	-1 125	-2 302	-1 978	-6 579	-6 556
Obligations hybrides perpétuelles	s	-	-1 200	-1 200	-2 200	-2 200
Dette nette IFRS	t	-1 125	-1 102	-778	-4 379	-4 356
Total des capitaux propres	u	6 574	7 453	6 778	9 668	9 956
Capitaux propres attribués aux participations ne donnant pas le contrôle	v	443	378	214	245	250
Obligations hybrides perpétuelles, dans les capitaux propres	w	-	1 194	1 194	2 188	2 188
Capitaux propres attribués à Solvay	x = u-v-w	6 131	5 881	5 369	7 234	7 518
Ratio de levier sous-jacent ⁽⁴⁾	y = -r/c	0,5	1,4	1,1	2,8	2,6
Autres chiffres clés						
CFROI ⁽⁵⁾	A	6,5%	6,9%	6,9%	6,9%	6,3%
Recherche & innovation	B	-300	-280	-287	-320	-350
Intensité de recherche & innovation	C = -B/b	2,4%	2,8%	2,8%	3,0%	3,2%

(1) Les chiffres de l'exercice 2015 ne sont pas présentés sur base pro forma, c'est-à-dire excluent Cytec.

(2) Moyenne des trimestres.

(3) La dette nette sous-jacente comprend les obligations hybrides perpétuelles, comptabilisées en capitaux propres selon les IFRS.

(4) Le ratio de levier sous-jacent pour l'exercice 2016 est calculé sur base de l'EBITDA sous-jacent incluant les activités abandonnées Acetow et Vinythai. Le ratio de levier sous-jacent pour l'exercice 2015 est calculé sur base de l'EBITDA pro forma sous-jacent, incluant Cytec.

(5) Le CFROI de l'exercice 2012 est calculé avant la cession d'Indupa.

Le tableau ci-dessus présente les données historiques du Groupe publiées à la date de référence. Ces données n'ont pas été affectées par d'éventuels retraitements ultérieurs liés à des changements de périmètre, une évolution des normes IFRS/IAS, etc.

Au cours des périodes de référence, les principaux changements suivants sont intervenus :

- 2012 :
 - Indupa, les activités chlorovinyles d'Amérique latine, présentées comme abandonnées et actifs disponibles à la vente;
- 2013 :
 - Activités chlorovinyles européennes présentées comme abandonnées et actifs disponibles à la vente;
 - Acquisition de Chemlogics, consolidé à partir du 1 novembre ;

- 2014 :
 - Application de IFRS 11;
 - Activités Eco Services présentées comme abandonnées et actifs disponibles à la vente, et cédées le 2 décembre ;
- 2015 :
 - Contribution des activités chlorovinyles européennes à la coentreprise Inovyn (50 % Solvay, 50 % Ineos) le 1er juillet 2015;
 - Acquisition de 100 % des actions de Cytec Industries Inc. le 9 décembre 2015. Le bilan d'ouverture de Cytec a été entièrement consolidé dans les comptes du groupe Solvay à partir du 31 décembre 2015. Le résultat et les flux de trésorerie de Cytec pour la période du 9 au 31 décembre ne sont pas significatifs, à l'exception des dépenses liées à l'acquisition présentées comme gestion et réévaluation de portefeuille. Par conséquent, Cytec n'a pas contribué au résultat net IFRS ou aux flux de trésorerie du Groupe en 2015.
- 2016 :
 - Cession des parts Solvay dans la coentreprise Inovyn le 7 juillet;
 - Activités d'Acetow et de Vinythai classées en tant qu'activités abandonnées et actifs disponibles à la vente;
 - Cession des activités chlorovinyles Indupa en Amérique latine le 27 décembre.

2. CONTEXTE DE LA PRÉPARATION

Comparaison des résultats

Suite à l'annonce de la cession des activités d'Acetow et de Vinythai en fin d'année 2016, celles-ci ont été classifiées en tant qu'activités abandonnées et actifs disponibles à la vente. A des fins de comparaison, le compte de résultat 2015 a été retraité.

Les résultats de l'ancienne société Cytec sont consolidés dans le compte de résultat et le flux de trésorerie du groupe depuis le 1er janvier 2016. Les informations comparatives relatives au premier trimestre et à l'exercice complet de 2015 sont présentées sur une base pro forma non audité comme si l'acquisition de Cytec avait eu lieu le 1er janvier 2015.

Compte de résultat sous-jacent versus IFRS

Outre les comptes IFRS, Solvay présente des indicateurs de performance du compte de résultat sous-jacent afin de fournir une vue plus complète permettant les comparaisons de la performance économique du Groupe. Ces chiffres IFRS sont ajustés pour les impacts non cash de l'Allocation du Prix d'Acquisition (PPA) liés aux acquisitions, les coupons des obligations hybrides perpétuelles, classées en tant que fonds propres en IFRS, mais traitées comme de la dette dans les états sous-jacents, et pour d'autres éléments afin de fournir des indicateurs évitant la déformation de l'analyse de la performance sous-jacente du Groupe. Ces ajustements comprennent :

- les résultats liés à la gestion et à la réévaluation du portefeuille ;
- les résultats liés aux assainissements historiques et aux principaux litiges juridiques ;
- les impacts liés aux Fusions & Acquisitions, qui comprennent principalement les impacts non cash de l'Allocation du Prix d'Acquisition (par exemple, réévaluation de stocks et amortissement d'actifs incorporels) ainsi que les bonus de rétention relatifs à l'acquisition de Chemlogics et à d'autres acquisitions ;
- les résultats financiers nets relatifs aux changements de taux d'actualisation, à l'hyperinflation, aux coupons des obligations hybrides perpétuelles considérés comme dividendes en IFRS et aux impacts de gestion de la dette (incluant principalement les gains/pertes relatifs au remboursement anticipé de dette) ;
- les ajustements des résultats mis en équivalence pour les gains ou pertes de dépréciation et les résultats de change sur la dette non réalisés ;
- les résultats des actifs financiers disponibles à la vente ;
- les effets d'impôts sur les éléments précités et les charges ou produits d'impôts des années antérieures ;
- tous les ajustements précités s'appliquent aux activités poursuivies et aux activités abandonnées, et incluent les impacts sur les participations ne donnant pas le contrôle.

Solvay estime que ces mesures sont des outils utiles pour analyser et expliquer les évolutions et les tendances des résultats historiques de ses activités, en permettant de comparer la performance sur une base cohérente. Le compte de résultats sous-jacent n'est pas audité, mais les chiffres dérivent des comptes IFRS audités.

Mesures de performance alternatives (APM)

Solvay utilise des mesures de performance alternatives pour mesurer sa performance financière, tel définies que ci-dessous :

- Le terme « chiffre d'affaires net » concerne les ventes de biens et de services à valeur ajoutée correspondant au savoir-faire et au métier de base de Solvay. Le chiffre d'affaires net exclut les autres revenus, composés principalement des transactions de trading sur matières premières et utilités et les autres revenus annexes du Groupe ;
- EBITDA : Résultat avant intérêts, impôts et amortissements.
- EBIT : Résultat avant intérêts et impôts.
- Taux d'imposition = charges d'impôts / (résultat avant impôts – résultats des entreprises associées et des coentreprises – intérêts et résultats de change réalisés sur la coentreprise RusVinyl). L'ajustement du dénominateur relatif aux entreprises associées et aux coentreprises est dû au fait que leur contribution est déjà nette d'impôts ;

- Le Free cash flow évalue les flux de trésorerie des activités opérationnelles, nets d'investissements. Il exclut toutes activités de fusions et acquisitions ou les activités de financement qui y sont liées, mais il comprend des éléments comme les dividendes des entreprises associées et coentreprises, retraites, coûts de restructurations etc. Il est défini comme les flux de trésorerie provenant des activités d'exploitation (hors flux de trésorerie relatifs aux acquisitions de filiales) et flux de trésorerie des activités d'investissement (hors acquisition et cession de filiales et d'autres participations, et hors prêts aux entreprises associées et aux sociétés non consolidées, ainsi que les éléments fiscaux qui y sont liés) ;
- Capex : montants payés pour l'acquisition d'actifs incorporels et corporels.
- La conversion en cash est un ratio mesurant la conversion d'EBITDA en liquidités. Il correspond à (EBITA sous-jacent + Capex des activités poursuivies) / EBITDA sous-jacent ;
- Endettement net = Dettes financières non courantes + Dette financière courante – Trésorerie & équivalents de trésorerie – Autres créances d'instruments financiers. La dette nette sous-jacente représente la part de Solvay en dette, et a pour effet de retraiter en dette 100% des obligations hybrides perpétuelles, considérées comme des capitaux propres selon les normes IFRS.
- Effet de levier = Dette nette / EBITDA sous-jacent des 12 derniers mois. Effet de levier sous-jacent = dette nette sous-jacente / EBITDA sous-jacent des 12 derniers mois ;
- Le CFROI (ou Cash Flow Return On Investment) mesure le rendement en flux de trésorerie des activités d'exploitation de Solvay. Il utilise une estimation raisonnable du coût de remplacement des actifs et évite les distorsions comptables, par ex. Pour les dépréciations. Il correspond au ratio entre le flux de trésorerie récurrent et le capital investi, où :
 - Flux de trésorerie récurrents = EBITDA sous-jacent + (dividendes reçus des entreprises associées et des coentreprises - résultats des entreprises associées et des coentreprises) - capex récurrents - impôts récurrents sur le résultat ;
 - Capitaux investis = valeur de remplacement du goodwill et des actifs immobilisés + fonds de roulement net + valeur comptable des entreprises associées et des coentreprises ;
 - Capex récurrents : normalisé à 2 % de la valeur de remplacement des actifs immobilisés, nets de la valeur du goodwill ;
 - L'impôt récurrent sur le résultat est normalisé à 30% de (EBIT sous-jacent - résultats des entreprises associées et des coentreprises) ;
- Recherche & Innovation mesure l'effort total en flux de trésorerie dans la recherche et l'innovation, sans tenir compte si les coûts ont été dépensés ou capitalisés. Il est composé des coûts de recherche et développement du compte de résultats avant compensation des subventions et des redevances et là où la dépréciation et l'amortissement ont été remplacés par une dépense d'investissement s'y rapportant ;
- L'intensité de recherche & innovation est le ratio entre la recherche et l'innovation et les ventes nettes ;
- Fonds de roulement net : stocks, créances commerciales et autres créances courantes, moins dettes commerciales et autres passifs courants.

Ces mesures de performance alternatives sont utilisées en interne pour analyser les résultats du Groupe ainsi que ses business units. Elles sont aussi utilisées dans le calcul de la rémunération variable du management. Ces mesures de performance alternatives sont des mesures non auditées, mais dérivent des comptes IFRS audités.

Description des segments opérationnels

Advanced Materials

Moteurs de croissance, les activités d'Advanced Materials contribuent à la performance du Groupe par leur leadership sur des marchés à barrières d'entrée élevées et par leur fort retour sur investissement. Par la capacité d'innovation, la présence à l'international et des collaborations de longue date avec des clients, les activités Advanced Materials confèrent un avantage concurrentiel aux entreprises en quête de fonctionnalités toujours moins consommatrices d'énergie et moins polluantes.

Specialty Polymers

Avec plus de 1 500 produits, Specialty Polymers offre la plus large gamme de polymères de haute performance au monde. La GBU s'adresse à des marchés très diversifiés et dynamiques (comme l'automobile, l'aéronautique, les « smart devices », l'énergie, les soins de santé et le traitement de l'eau) poussés par l'allègement des matériaux et la demande mondiale de technologies « propres ».

Composite Materials

Composite Materials est un fournisseur de premier plan sur le marché des matériaux composites pour l'aéronautique, renommé pour son leadership technologique et la valeur ajoutée pour ses clients: échelle et capacités techniques. Ses produits permettent un allègement des avions, réduisant ainsi leur empreinte environnementale. En complément du secteur aéronautique, Composite Materials trouve aussi des applications dans les secteurs de l'éolien, du sport, des voiliers et surtout dans l'automobile, où les propriétés d'allègement constituent un réel potentiel de développement.

Special Chem

Special Chem produit des formulations à base de fluor et de terres rares pour des applications dans l'automobile, les semi-conducteurs et l'éclairage. Forte de son savoir-faire industriel, de sa présence mondiale et de sa R&I de proximité, Special Chemicals s'affirme comme un partenaire stratégique du marché de l'automobile pour la production de matériaux pour le contrôle des émissions et le brasage d'aluminium, et en tant que producteur de matériaux de nettoyage et de polissage pour l'électronique.

Silica

Silica se concentre sur la silice hautement dispersible, principalement utilisée dans la fabrication de pneus basse consommation de carburant et haute performance. Silica développe des solutions innovantes pour les fabricants mondiaux de pneus, ainsi que des gammes de silices destinées à de nombreux segments du marché tels que le dentifrice, l'alimentation, les produits industriels, et les articles en caoutchouc.

Advanced Formulations

Principal levier de croissance de Solvay, les activités d'Advanced Formulations sont caractérisées par leur approche orientée client et leur intensité en capital relativement faible. Leurs solutions répondent aux principales tendances de la société, satisfaisant aux exigences toujours plus strictes en matière d'environnement et d'économies d'énergie, et font face aux enjeux des marchés de consommation de masse.

Novocare

Novocare développe et produit des formulations qui modifient les propriétés des liquides. Il offre des solutions à l'industrie du pétrole et du gaz en proposant un portefeuille de produits chimiques le plus vaste au monde. Novocare fournit également des solutions de spécialité pour certaines applications industrielles, agricoles et pour les marchés du revêtement.

Technology Solutions

Technology Solutions est un leader mondial de spécialités pour l'extraction minière, les dérivés du phosphore et les solutions de stabilisation des polymères. Son portefeuille comprend des technologies de classe mondiale et de pointe, ainsi que des services techniques inégalés et une expertise sur application qui soutiennent nos clients dans le développement de solutions sur mesure, en particulier dans les mines, où les produits Solvay permettent une meilleure extraction des métaux dans des situations où les minerais sont de plus en plus complexes et rares.

Aroma Performance

Aroma Performance est le premier producteur mondial de vanilline destinée à l'alimentation, les arômes et les parfums, et d'intermédiaires de synthèse utilisés en parfumerie.

Performance Chemicals

Performance Chemicals opère sur des marchés matures et résistants, où la réussite repose sur les économies d'échelle, la compétitivité et la qualité des services. Fortement génératrices de cash, les activités du segment Performance Chemicals ont engagé de nouveaux programmes d'excellence pour créer durablement de la valeur.

Soda Ash & Derivatives

Soda Ash & Derivatives est le premier producteur mondial de soude et de bicarbonate de sodium, principalement vendus aux industries du verre plat et du verre d'emballage mais également utilisés dans les secteurs des détergents, de l'agroalimentaire, de l'alimentation animale et humaine. Elle a une bonne rentabilité grâce à des prix bien fixés, une bonne dynamique de croissance et des installations de grande qualité.

Peroxides

Solvay est leader du marché du peroxyde d'hydrogène, en part de marché et technologie. Le peroxyde d'hydrogène est principalement utilisé pour blanchir la pâte à papier. Ses propriétés présentent également un intérêt pour de nombreuses autres applications comme les produits chimiques, l'alimentation, les textiles et l'environnement.

Coatis

Coatis est un fournisseur de solutions de solvants à base de glycérine et de phénols de spécialité principalement destinés au marché d'Amérique latine. Il jouit d'une position de leadership incontestée sur le marché brésilien pour le phénol et dérivés utilisés dans la production de résines synthétiques pour les fonderies, la construction et les abrasifs.

Functional Polymers

Functional Polymers inclut les activités liées aux polyamides qui produit des composés à base de polyamide utilisés dans les plastiques de haute performance et les fils de polyamide, et accueille aussi la participation de Solvay dans sa coentreprise de chlorovinyles RusVinyl en Russie.

Polyamides

La GBU est l'un des rares opérateurs du marché contrôlant toute la chaîne polyamide en amont (production d'intermédiaires et de polymères) et en aval (développement de plastiques techniques à haute valeur ajoutée) destinés principalement aux secteurs automobile, électrique et électronique et à différents marchés des biens de consommation. Elle inclut également une activité avale en Amérique latine, qui produit et commercialise du textile, ainsi que des fils industriels destinés à la confection de vêtements et à des applications industrielles.

Chlorovinyls

Les activités chlorovinyles russes se composent de la coentreprise RusVinyl dont les opérations ont commencé en 2014 et dont le résultat est consolidé selon la méthode de la mise en équivalence.

Corporate & Business Services

Solvay Energy Services

Solvay Energy Services offre des services sur mesure innovants et durables spécialement conçus pour améliorer la performance énergétique et réduire l'empreinte de CO₂ du groupe Solvay et des clients industriels grands consommateurs d'énergie. Ces services vont de l'approvisionnement énergétique et l'efficacité énergétique à la gestion des risques liés au prix et l'exploitation des installations de co-génération.

Autres fonctions Corporate et Business Services

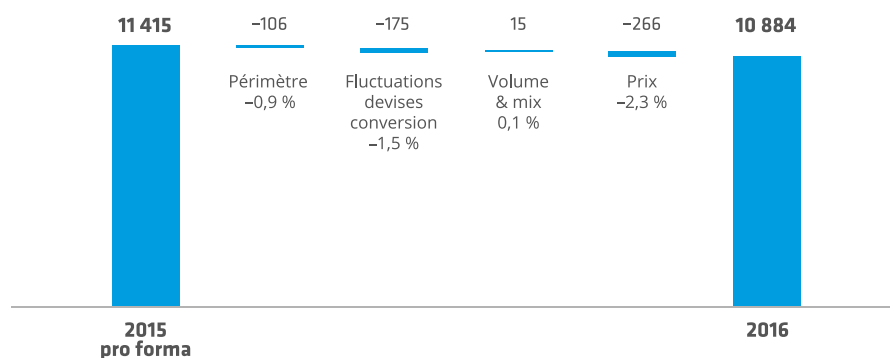
Business Services couvre, au sein d'une organisation mondiale de services partagés, tous les services informatiques du Groupe et ses principaux départements administratifs (comptabilité, crédit, service client, douanes, administration des salaires et du personnel et approvisionnements).

3. NOTES CONCERNANT LES CHIFFRES SOUS-JACENTS DU GROUPE

NOTE B1

Chiffre d'affaires net

Evolution du chiffre d'affaires net



Le chiffre d'affaires net s'est établi à 10 884 millions d'euros, en repli de -4,7 %. Les volumes sont globalement stables. Les prix de vente ont en revanche diminué. L'impact des fluctuations des taux de change sur la conversion a été négatif alors que l'effet de périmètre a été moindre.

Les volumes sont restés stables, l'accroissement des volumes de Functional Polymers étant supérieur à la diminution de ceux d'Advanced Formulations. Advanced Materials a réalisé une solide croissance dans les marchés des biens de consommation, de la santé et de l'automobile, supérieure à la baisse de la production d'avions civils et de smart devices, due notamment à un déstockage sur ces marchés. Si l'activité sur le marché du pétrole et du gaz s'améliore depuis le second semestre, elle reste bien en deçà de son niveau de 2015, ce qui pénalise la performance d'Advanced Formulations. L'impact en a toutefois été atténué par la croissance d'autres secteurs tels que l'agrochimie. Les volumes de Performance Chemicals ont été neutres dans l'ensemble. Les volumes de Functional Polymers ont progressé sous l'effet d'une forte demande pour les produits intermédiaires de polyamide 6.6 et les matériaux avancés.

Les prix ont reculé de -2,3 % suite à la répercussion de la baisse du coût des matières premières aux clients et sous l'effet d'une pression sur les prix dans le secteur du pétrole et du gaz ainsi qu'en Amérique Latine.

Les fluctuations des taux de change ont eu un effet de conversion légèrement négatif de -1,5 % dû à la dépréciation du yuan chinois et du bolivar vénézuélien.

L'effet de périmètre a joué pour -0,9 % et correspond à la vente des activités Réfrigérants et PCC en 2015.

NOTE B2

Coûts sous-jacents des matières premières & énergie

Le coût sous-jacent des ventes a atteint -8,2 milliards d'euros dont environ 40% comprend les dépenses en matières premières et énergie.

La dépense en matières premières des GBU du Groupe s'élevait à environ 2,5 milliards d'euros en 2016, près de 16 % de moins par rapport à 2015. Les matières premières peuvent être divisées en plusieurs catégories : dérivés du pétrole brut environ 46%, dérivés minéraux environ 23 % (fibre de verre, silice de sodium, silicate de calcium, phosphore, hydroxyde de sodium...), produits dérivés du gaz naturel (près de 13 %), produits biochimiques environ 12 % (pâte de bois, glycérol, guar, alcool gras, alcool éthylique...), autres (près de 7 %).

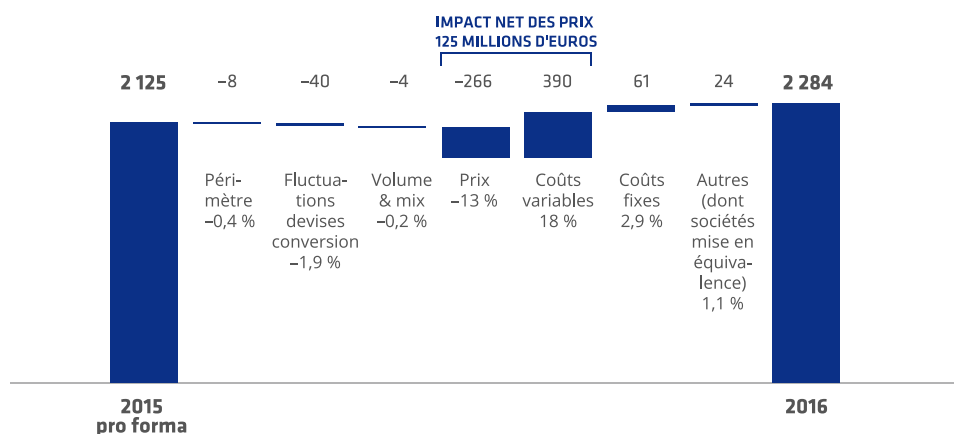
Les dépenses énergétiques sont une composante importante de la structure des coûts du Groupe. Les dépenses énergétiques nettes représentaient près de 0,64 milliards d'euros en 2016, près de 10 % de moins par rapport à 2015. Les sources d'énergie se répartissent entre l'électricité et le gaz (près de 71 %), le coke, le charbon et l'antracite (environ 22 %) et la vapeur et autres (près de 7 %). Les combustibles fossiles représentaient environ 73 %. Plus de la moitié des dépenses ont eu lieu en Europe (environ 54 %) suivie des Amériques (24 %), l'Asie et le reste du monde (environ 20 %). Depuis de nombreuses années, le Groupe mène une politique énergétique dynamique. En tant que grand consommateur d'énergie, le Groupe produit sa propre électricité à travers des installations de cogénération sur site et des turbines à vapeur pour une capacité totale d'environ 800 MWe.

Energy Services (SES) est dédiée à l'optimisation des coûts énergétiques et des émissions de carbone de Solvay. En outre, SES a continué de déployer son programme d'excellence en matière d'efficacité énergétique appelé SOLWATT®, visant à réduire la consommation d'énergie et à optimiser la production d'énergie sur les sites industriels. Fin 2016, SOLWATT® a été progressivement développée et couvre quasiment tous les sites de production du Groupe. Depuis décembre 2016⁽¹⁾, 2205 actions pour un total de

91 millions d'euros d'économies par an ont été identifiées après la phase de diagnostic. Plus de la moitié de ces actions représentant une économie annuelle de 35,5 millions d'euros et environ 359 kt de CO₂ ont été réalisées depuis 2011⁽¹⁾. Soda Ash & Derivatives et Specialty Polymers figurent parmi les principaux bénéficiaires.

NOTE B3 EBITDA sous-jacent

Evolution de l'EBITDA sous-jacent



L'EBITDA sous-jacent a progressé de 7,5 % à 2 284 millions d'euros, tiré par le *pricing power* et bénéficiant de la réduction des coûts fixes. L'excellence opérationnelle contribue pour plus de 200 millions d'euros à l'EBITDA, alors que la réalisation de l'intégration de Cytec a déjà permis de réaliser 70 millions d'euros de synergies, bien au-delà des prévisions initiales. Aucun effet notable lié aux variations des volumes et du mix n'est à signaler. Les fluctuations des taux de change et effets de périmètre ont eu un impact légèrement négatif.

Les volumes sont restés inchangés et n'impactent pas l'EBITDA.

Le *pricing power* soutenu a contribué à hauteur de 5,9 % à la hausse des prix nets par rapport à l'année passée. La baisse des prix de vente a été largement compensée par la réduction du coût des matières premières et les programmes d'excellence opérationnelle sur l'ensemble des segments d'activité, à l'exception d'Advanced Formulations, qui pâtit d'une forte pression à la baisse sur les prix dans le secteur du pétrole et du gaz. La stratégie de couverture glissante de l'exposition aux risques de change a protégé le *pricing power* des effets de fluctuation à court terme des taux de change.

Les coûts fixes diminuent et contribuent pour 2,9 % à l'EBITDA grâce aux programmes d'excellence opérationnelle et à la réalisation des synergies qui ont plus que compensé les effets de l'inflation et des coûts supplémentaires liés à l'accroissement des capacités de production.

L'impact net de l'effet de change sur la conversion a été de -1,9 % et est lié à la forte dépréciation du bolivar vénézuélien et du yuan chinois.

L'effet de périmètre sur l'EBITDA s'est élevé à -0,4 %.

La marge EBITDA sous-jacent s'est établie à 21 %, en hausse de 2,4 points de % par rapport à 2015, dépassant pour la première fois les 20 %.

NOTE B4 Amortissements & dépréciations sous-jacents

Les charges d'amortissement et de dépréciation étaient de -750 millions d'euros. Celles-ci progressent de 3 % par rapport aux -727 millions d'euros de 2015 du fait de l'augmentation des dépenses d'investissement ces dernières années.

(1) Les chiffres 2016 de SOLWATT® comprennent toujours des actions liées à Acetow et Vinythai.

NOTE B5

Charges financières nettes sous-jacentes

En millions d'euros		Sous-jacent	
		2016	2015 pro forma
Charges nettes sur emprunts	a	-226	-210
Coupons d'obligations hybrides perpétuelles	b	-111	-112
Intérêts et gains/pertes de change réalisées sur la coentreprise RusVinyl	c	-26	-27
Coût d'actualisation des provisions	d	-106	-92
Résultat d'actifs financiers disponibles à la vente	e	-	-
Charges financières nettes⁽¹⁾	f = a+b+c+d+e	-469	-441

(1) Les charges financières nettes sous-jacentes incluent les coupons des obligations hybrides perpétuelles, qui sont considérés comme des dividendes en IFRS et ne sont donc pas pris en compte dans le compte de résultat, ainsi que les charges financières et les pertes de change réalisées dans la co-entreprise RusVinyl, et qui, aux normes IFRS font partie du résultat des sociétés associées & des co-entreprises, sont donc incluses dans l'EBITDA IFRS.

Les charges financières nettes sous-jacentes sont passées de -441 millions à -469 millions d'euros sur un an.

- Le coût d'emprunt sous-jacent net a augmenté de -210 millions d'euros à -226 millions d'euros sur un an, les coûts des swaps de change et l'augmentation des taux d'intérêt étant supérieurs à la diminution de l'endettement et du coût de portage.
- Les coupons des obligations hybrides perpétuelles étaient de -111 millions d'euros, en ligne avec ceux de l'an passé.

- Les charges financières liées à la coentreprise RusVinyl étaient restées stables de -26 millions d'euros contre -27 millions d'euros l'an passé.
- Les coûts d'actualisation des retraites et des obligations environnementales qui, de par leur nature, n'ont aucune incidence sur la trésorerie, passent de -92 millions d'euros à -106 millions d'euros sur un an, du fait de l'effet positif des produits exceptionnels sur les prestations de retraite complémentaires en 2015.

NOTE B6

Charges d'impôts sous-jacentes

En millions d'euros		Sous-jacent	
		2016	2015 pro forma
Profit de la période avant impôts	a	1 065	957
Résultat des entreprises associées & coentreprises	b	69	44
Intérêts et gains/pertes de change réalisées sur la coentreprise RusVinyl	c	-26	-27
Charges d'impôts	d	-291	-300
Taux d'imposition	e = -d/(a-b-c)	28%	32%

La charge d'impôts sous-jacente a atteint -291 millions d'euros contre -300 millions d'euros en 2015, reflétant un taux d'imposition de 28% contre 32% en 2015, liée à l'évolution du profil géographique du résultat avant impôt.

NOTE B7

Profit sous-jacent des activités abandonnées

Les activités abandonnées comprennent l'activité PVC d'Indupa en Amérique latine, vendue fin décembre 2016, ainsi que l'activité des câbles d'acétate d'Acetow et l'activité PVC de Vinythai en Asie, arrêtées récemment. La contribution de ces dernières baissait d'année en année, car les activités abandonnées en 2015 comprenaient toujours la contribution de 57 millions d'euros des activités PVC européennes, incorporée à la coentreprise Inovyn à la mi-2015.

NOTE B8

Dépenses d'investissement

En millions d'euros		2016	2015 pro forma ⁽¹⁾
Acquisition (-) d'immobilisations corporelles	a	-883	
Acquisition (-) d'immobilisations incorporelles	b	-98	
Investissements	c = a+b	-981	-1 160
Investissements des activités abandonnées	d	-51	-103
Investissements des activités poursuivies	e = c-d	-929	-1 057

(1) Le tableau des flux de trésorerie détaillé de l'exercice 2015 n'ont pas été présenté sur une base pro forma et retraités pour la cession d'Acetow et Vinythai. Les investissements de l'exercice 2015 sont toutefois présentés sur base pro forma et retraitée et ne peuvent donc pas être réconciliés avec le tableau de flux de trésorerie détaillé.

En millions d'euros		2016	2015 pro forma
Investissements des activités poursuivies	a	-929	-1 057
EBITDA sous-jacent	b	2 284	2 125
Conversion en cash	c = (a+b)/b	59%	50%

Les dépenses d'investissement des activités poursuivies ont atteint -929 millions d'euros, en baisse de 127 millions d'euros par rapport à 2015, conformément à la réduction anticipée de l'intensité capitalistique. Le taux de conversion en cash passe ainsi de 50 % à 59 %.

Outre les dépenses d'investissements liées à la santé, la sécurité, l'environnement et la maintenance, le Groupe a investi de manière sélective dans un certain nombre de projets stratégiques, la priorité étant donnée aux activités et aux régions ayant un potentiel de croissance significatif et durable.

En 2016, plusieurs sites de production ont été élargis à travers le monde pour desservir les clients. Les plus significatifs sont les suivants :

- L'annonce de capacités supplémentaires pour la fabrication de matériaux composites en Allemagne. La production devrait démarrer au deuxième trimestre de 2017 après validation par le client et fournira des matériaux destinés au moteur LEAP pour les programmes d'Airbus et de Boeing ;
- En Asie, Solvay a démarré la production de Silice Hautement Dispersible (HDS) dans son usine sud-coréenne afin de répondre à une demande toujours croissante de pneumatiques à basse consommation d'énergie ;

- En Chine, Solvay a lancé la production de peroxyde d'hydrogène dans sa nouvelle usine afin de répondre à une demande locale croissante pour les secteurs de l'électronique, du traitement de l'eau et de l'aquaculture, ainsi que pour garantir l'approvisionnement de ses propres sites dans les activités des semi-conducteurs et des arômes.

Plusieurs projets de croissance, qui ont représenté des dépenses d'investissement importantes en 2016, demeurent en phase de réalisation :

- la nouvelle méga-usine peroxyde d'hydrogène pour l'oxyde de propylène (HPPO) (330 kt/an) en Arabie saoudite en coentreprise avec Sadara Saudi Aramco et Dow dont la construction était finie fin 2015, mais dont la mise en service n'est prévue qu'à partir de 2016 ;
- la construction d'une seconde usine de polymères PEEK pour Specialty Polymers, située aux États-Unis (Géorgie) ;
- la seconde phase de l'usine de fluoro-polymères en Chine (Changshu) pour Specialty Polymers, dont la mise en service est prévue en 2017 ;

NOTE B9 Free Cash Flow

En millions d'euros		2016	2015 pro forma ⁽¹⁾
Flux de trésorerie des activités d'exploitation	a	1 788	
dont flux de trésorerie liés à l'acquisition de filiales, exclus du free cash flow	b	7	
Flux de trésorerie d'investissement	c	-807	
Acquisition (-) de filiales	d	-23	
Acquisition (-) de participations - Autres	e	4	
Prêts aux entreprises associées et sociétés non consolidées	f	-25	
Cession (+) de filiales et participations	g	144	
Impôts payés sur cession de participations	h	-	
Free cash flow	i = a-b+c-d-e-f-g-h	876	492
Free cash flow des activités abandonnées	j	140	98
Free cash flow des activités poursuivies	k = i-j	736	394

(1) Le tableau des flux de trésorerie détaillé de l'exercice 2015 n'ont pas été présenté sur une base pro forma et retraités pour la cession d'Acetow et Vinythai. Le free cash flow de l'exercice 2015 est toutefois présenté sur base pro forma et retraitée et ne peut donc pas être réconciliés avec le tableau de flux de trésorerie détaillé.

Le *free cash flow* des activités poursuivies a presque doublé à 736 millions d'euros contre 394 millions d'euros en 2015. Les 159 millions d'euros d'EBITDA supplémentaires, la réduction des dépenses d'investissement et la gestion rigoureuse du fonds de roulement expliquent cette performance. Incluant le *free cash flow* des activités abandonnées, le *free cash flow* total s'est élevé à 876 millions d'euros contre 492 millions d'euros en 2015.

NOTE B10 Fonds de roulement net

En millions d'euros		2016				2015
		Décembre	Septembre ⁽¹⁾	Juin ⁽¹⁾	Mars ⁽¹⁾	Décembre ⁽¹⁾⁽²⁾
Stocks	a	1 672	1 754	1 753	1 761	1 867
Créances commerciales	b	1 621	1 728	1 730	1 664	1 615
Autres créances courantes	c	736	666	976	1 050	655
Dettes commerciales	d	-1 547	-1 410	-1 414	-1 336	1 559
Autres passifs courants	e	-1 085	-985	-926	-999	1 021
Fonds de roulement net	f = a+b+c-d-e	1 396	1 753	2 119	2 140	1 557
Chiffre d'affaires	g	2 933	3 048	3 053	3 052	3 109
Chiffre d'affaires trimestriel annualisé	h = 4*g	11 731	12 193	12 214	12 206	12 434
Fonds de roulement net / chiffre d'affaires	i = f / h	11,9%	14,4%	17,4%	17,5%	12,5%
Moyenne de l'année⁽²⁾	j = μ(T1,T2,T3,T4)	15,3%				13,4%

(1) Les chiffres de septembre 2016 et avant n'ont pas été retraités pour la cession d'Acetow et Vinythai.

(2) Moyenne des trimestres. Les chiffres de septembre 2015 et avant, utilisés pour le calcul de la moyenne, ne sont pas sur base pro forma, c'est-à-dire excluent Cytec.

Le besoin en fonds de roulement s'est élevé à -75 millions d'euros. Le ratio moyen entre le fonds de roulement net et le chiffre d'affaires sur l'ensemble des trimestres est de 15,3 % contre 13,4 % en 2015 sur une base non retraitée à cause de l'impact des produits à recevoir sur le prix de sortie d'Inovyn au premier semestre de 2016.

NOTE B11 Endettement net

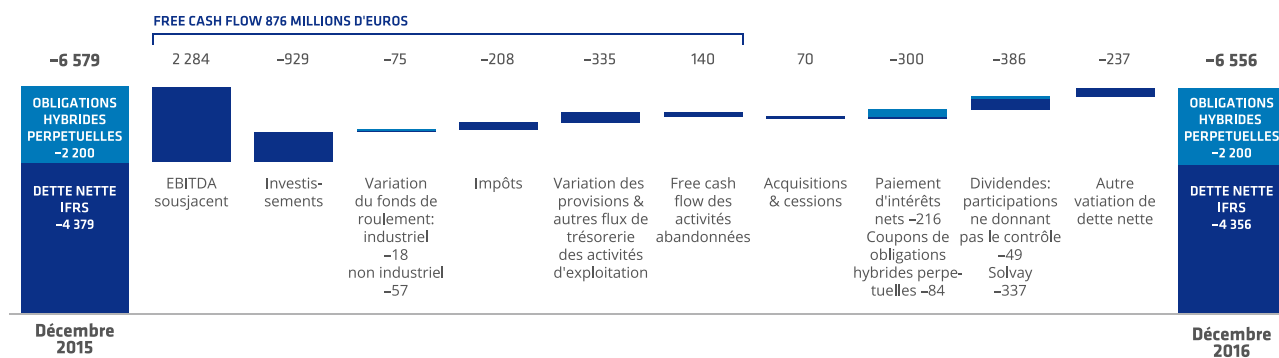
En millions d'euros		2016				2015
		Décembre	Septembre ⁽¹⁾	Juin ⁽¹⁾	Mars ⁽¹⁾	Décembre ⁽¹⁾
Dettes financières non courantes	a	-4 087	-4 976	-5 063	-5 540	-5 628
Dettes financières courantes	b	-1 338	-505	-953	-732	-892
Dettes brute	c = a+b	-5 426	-5 481	-6 016	-6 272	-6 520
Autres créances faisant partie des instruments financiers	d	101	119	124	155	111
Trésorerie & équivalents de trésorerie	e	969	1 060	1 080	1 555	2 030
Trésorerie et équivalents de trésorerie totaux	f = d+e	1 070	1 179	1 204	1 711	2 141
Dettes nettes IFRS	g = c+f	-4 356	-4 302	-4 812	-4 561	-4 379
Obligations hybrides perpétuelles	h	-2 200	-2 200	-2 200	-2 200	-2 200
Dettes nettes sous-jacente	i = g+h	-6 556	-6 502	-7 012	-6 761	-6 579
EBITDA sous-jacent (derniers 12 mois) ⁽²⁾	j	2 284	2 433	2 394	2 345	2 336
EBITDA sous-jacent d'Acetow & Vinythai	k	235	-	-	-	-
EBITDA sous-jacent ajusté pour le calcul du ratio de levier ⁽³⁾	l = j+k	2 519	2 433	2 394	2 345	2 336
Ratio de levier sous-jacent⁽³⁾	m = -i/l	2,6	2,7	2,9	2,9	2,8

(1) Les chiffres de septembre 2016 et avant n'ont pas été retraités pour la cession d'Acetow et Vinythai.

(2) L'EBITDA sous-jacent est basé sur les 12 derniers mois, soit l'EBITDA sous-jacent des quatre derniers trimestres.

(3) Vu que la dette nette à fin 2016 ne reflète pas encore le produit net à recevoir sur la cession des activités abandonnées Acetow et Vinythai, alors que l'EBITDA sous-jacent exclut déjà la contribution de ces activités abandonnées, l'EBITDA sous-jacent a été ajusté pour le calcul du ratio de levier financier.

Evolution de la dette nette sous-jacente



La dette nette sous-jacente est restée stable par rapport à la fin de 2015 avec -6 556 millions d'euros. Le free cash-flow couvre largement les -300 millions d'euros de charges financières comprenant les -84 millions d'euros de coupons d'obligations hybrides perpétuelles et un montant de dividendes plus élevés, dont -337 millions d'euros pour les actionnaires de Solvay. Les entrées de trésorerie nettes résultant des acquisitions et cessions reflètent principalement la vente de la participation de Solvay dans Inovyn et la sortie de trésorerie nette liée à la cession d'Indupa. Les autres varia-

tions de la dette nette atteignent -237 millions d'euros comprenant l'effet de change sans incidence sur la trésorerie des emprunts et instruments financiers, et l'impact sur la dette brute de la conversion liée à l'appréciation du dollar américain et du réal brésilien, l'impact sur la trésorerie lié à la dépréciation du bolivar vénézuélien. La dette nette IFRS s'élevait à -4 356 millions d'euros en fin de période, excluant 100 % des -2 200 millions d'euros d'obligations hybrides perpétuelles considérées comme des capitaux propres selon les normes IFRS.

NOTE B12

CFROI

En millions d'euros		2016			2015 pro forma ⁽¹⁾		
		Tel publié	Ajustements	Tel calculé	Tel publié	Ajustements	Tel calculé
EBIT sous-jacent ⁽²⁾	a	1 534	-69	1 465	1 550	-43	1 506
EBITDA sous-jacent ⁽²⁾	b	2 284	-69	2 214	2 336	-43	2 292
Dividendes reçus des entreprises associées & coentreprises ⁽³⁾	c	22	-	22	13	-	13
Investissements récurrents ⁽⁴⁾	d = -2%*k			-363			-388
Charges d'impôts récurrents ⁽⁵⁾	e = -30%*a			-439			-452
Chiffres de flux de trésorerie récurrents	f = b+c+d+e			1 434			1 465
Immobilisations corporelles	g	6 472			6 946		
Immobilisations incorporelles	h	3 600			3 919		
Goodwill	i	5 679			5 840		
Valeur de remplacement du goodwill & des actifs immobilisés ⁽⁶⁾⁽⁷⁾	j = g+h+i	15 751	4 669	20 420	16 705	5 193	21 898
dont actifs immobilisés	k			18 134			19 422
Participations dans des entreprises associées & des coentreprises ⁽⁶⁾	l	497	-52	445	398	12	410
Fonds de roulement net ⁽⁶⁾	m	1 396	355	1 751	1 557	231	1 787
Capital investi	n = j+l+m			22 615			24 095
CFROI	n = f/m			6,3%			6,1%

(1) Les chiffres de l'exercice 2015 n'ont pas été retraités mais sont bien fournis sur base pro forma.

(2) L'ajustement exclut les bénéfices des entreprises associées et coentreprises.

(3) L'ajustement exclut les activités abandonnées.

(4) Actuellement estimé à 2% de la valeur de remplacement des immobilisations.

(5) Actuellement estimé à 30% de l'EBIT sous-jacent.

(6) L'ajustement reflète la moyenne trimestrielle de l'année.

(7) L'ajustement reflète la différence entre la valeur de remplacement estimée du goodwill et de l'actif immobilisé et la valeur comptable. Les changements dans le temps proviennent des variations de change, des nouveaux investissements et des mouvements de portefeuille.

Le **CFROI** a progressé à 6,3 %, contre 6,1 % en 2015 (données pro forma non retraitées). Cette amélioration reflète la forte performance de Solvay malgré l'impact de -0,2 point de % provenant de la cession des activités d'Acetow et de Vinythai.

NOTE B13

Recherche & Innovation

En millions d'euros		2016	2015
Frais de Recherche & développement IFRS	a	-305	-318
Subsides & redevances nettés en frais de recherche & développement	b	33	32
Amortissements & dépréciations d'actifs inclus en frais de recherche & développement	c	-54	-39
Investissements en recherche & innovation	d	-66	-50
Recherche & innovation	e = a-b-c+d	-350	-361
Chiffre d'affaires net	f	10 884	11 415
Intensité de recherche & innovation	g = -e/f	3,2%	3,2%

Les efforts en **recherche et innovation** en 2016 ont été de -350 millions d'euros. L'écart de 3 % est principalement dû au retraitement de Cytec et à la réduction de dépenses R&I au niveau du Groupe, en raison de l'arrêt du projet OLED. 85 % des investissements R&I du Groupe sont gérés directement par les entités.

Les efforts en recherche & innovation sont motivés par les quatre leviers d'innovation suivants :

- Une progression de l'excellence pour améliorer l'efficacité et raccourcir le délai de commercialisation ;
- Une politique en matière de propriété intellectuelle pour améliorer le caractère distinctif de Solvay ;
- Un réseau étendu d'innovation collaborative (grâce à des partenaires avec des universités, des PME ou d'autres industriels) pour renforcer au maximum son efficacité et puiser dans la créativité et les compétences du monde extérieur ;
- Des partenariats stratégiques avec des start-ups et des fonds de capital-risque qui permettent à Solvay de libérer le potentiel présent dans les domaines stratégiques.

4. NOTES CONCERNANTS LES CHIFFRES SOUS-JACENTS DES SEGMENTS

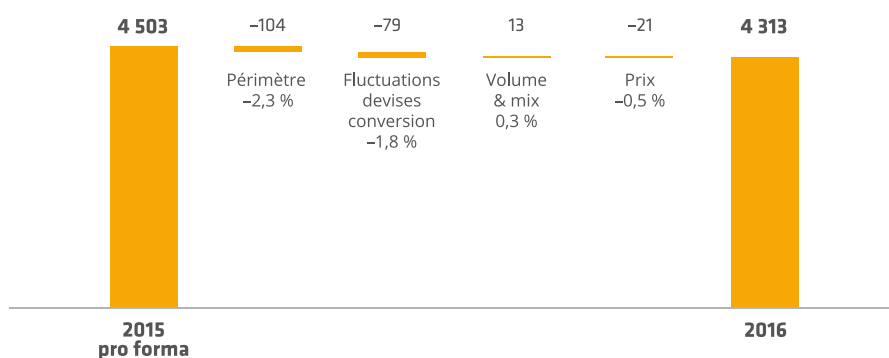
Revue par segment

En millions d'euros	2016	Sous-jacent	
		2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net	10 884	11 415	-4,7%
Advanced Materials	4 313	4 503	-4,2%
Advanced Formulations	2 668	2 885	-7,5%
Performance Chemicals	2 460	2 526	-2,6%
Functional Polymers	1 436	1 490	-3,6%
Corporate & Business Services	7	11	-39%
EBITDA	2 284	2 125	7,5%
Advanced Materials	1 110	1 079	2,9%
Advanced Formulations	484	522	-7,2%
Performance Chemicals	695	628	11%
Functional Polymers	222	141	57%
Corporate & Business Services	-227	-245	7,3%
EBIT	1 534	1 398	9,7%
Advanced Materials	829	798	3,9%
Advanced Formulations	327	378	-14%
Performance Chemicals	534	470	14%
Functional Polymers	137	58	n,m
Corporate & Business Services	-293	-306	4,4%
Investissements des activités poursuivies	-929	-1 057	12%
Advanced Materials	-435	-415	-4,8%
Advanced Formulations	-134	-225	40%
Performance Chemicals	-186	-242	23%
Functional Polymers	-95	-71	-34%
Corporate & Business Services	-79	-104	24%
Recherche & innovation	-350	-361	-3,0%
Advanced Materials	-155	-160	3,4%
Advanced Formulations	-87	-89	2,6%
Performance Chemicals	-26	-26	-2,6%
Functional Polymers	-30	-31	1,8%
Corporate & Business Services	-52	-55	5,6%

NOTE B14 Advanced Materials

En millions d'euros	2016	Sous-jacent	
		2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net	4 313	4 503	-4,2%
Specialty Polymers	1 922	1 901	1,1%
Composite Materials	1 073	1 169	-8,2%
Special Chem	862	912	-5,5%
Silica	455	521	-13%
EBITDA	1 110	1 079	2,9%
Marge d'EBITDA	26%	24%	1,8pp
Marge d'EBIT	19%	18%	1,5pp
CFROI	9,4%	9,2%	0,2pp
Conversion en cash	61%	62%	-0,7pp
Intensité de recherche & innovation	3,6%	3,6%	-

Evolution du chiffre d'affaires net



Le chiffre d'affaires net s'est établi à 4 313 millions d'euros, en baisse du fait de la cession, en 2015, des activités Réfrigérants et PCC de Special Chem et des effets de change défavorables. La baisse des prix a été contrebalancée par une croissance modeste des volumes. Les ventes de **Specialty Polymers** ont augmenté grâce à des volumes soutenus dans divers marchés tels que les biens de consommation, l'automobile et la santé, ce qui a permis de compenser largement la demande plus faible dans les *smart devices*. Les volumes de **Composite Materials** ont pâti du ralentissement annoncé de la production des anciens programmes et de la baisse

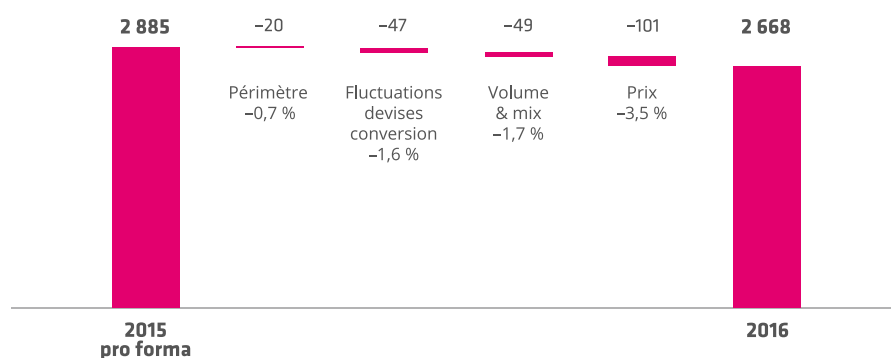
des ventes sur les marchés industriels. **Special Chem** a bénéficié d'une demande soutenue sur le marché de la catalyse pour automobiles et de la croissance du marché des semi-conducteurs. Chez Silica, la forte croissance des volumes de pneus à économie d'énergie n'a pas compensé l'impact de la dévaluation du bolivar vénézuélien.

L'EBITDA sous-jacent a progressé de 2,9 % pour s'établir à 1 110 millions d'euros, tiré par les programmes d'excellence opérationnelle et les synergies d'intégration de Cytec. Ce qui s'est traduit par une marge d'EBITDA de 26 %, en hausse de 1,8 point de %.

NOTE B15 Advanced Formulations

En millions d'euros	2016	Sous-jacent	
		2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net	2 668	2 885	-7,5%
Novecare	1 663	1 895	-12%
Technology Solutions	656	631	3,9%
Aroma Performance	350	360	-2,7%
EBITDA	484	522	-7,2%
Marge d'EBITDA	18%	18%	0,1pp
Marge d'EBIT	12%	13%	-0,9pp
CFROI	6,1%	6,5%	-0,4pp
Conversion en cash	72%	57%	15pp
Intensité de recherche & innovation	3,2%	3,1%	0,2pp

Évolution du chiffre d'affaires net



Le chiffre d'affaires net a baissé de -7,5 % à 2 668 millions d'euros principalement du fait du recul des prix pour -3,5 %, les volumes et les effets de change expliquant le reste de la baisse. Les ventes de **Novecare** ont pâti du recul du marché du pétrole et du gaz, bien qu'il ait rebondi en fin d'année. Les autres activités de Novecare comme les produits d'entretien et d'hygiène, l'agrochimie, les revêtements et les applications industrielles ont progressé au cours de l'exercice. **Technology Solutions** a progressé de près de 4 % grâce aux ventes dans le phosphore et les phosphines, ce qui a permis d'atténuer l'impact de la baisse la demande dans l'exploitation minière, certains clients clés ayant réduit leur niveau d'activité. Les

ventes d'**Aroma Performance** sont en hausse grâce à la nouvelle usine chinoise de vanilline, mais cette hausse a été contrebalancée par la pression concurrentielle sur les prix.

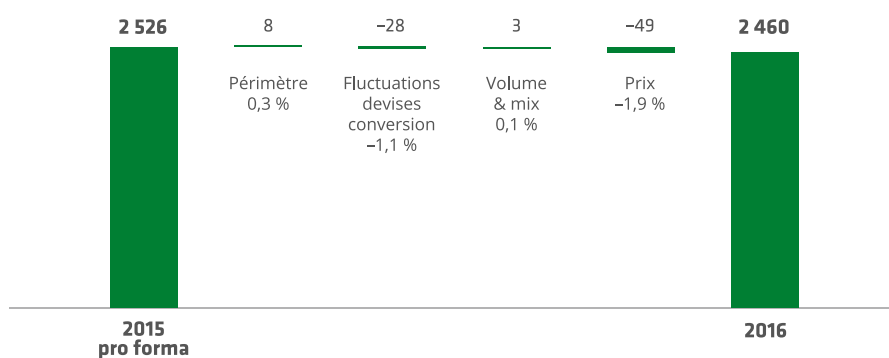
L'EBITDA sous-jacent a diminué de -7,2 % à 484 millions d'euros sous l'effet des fluctuations des taux de change, de la baisse des volumes et des prix. La marge d'EBITDA sous-jacent s'est maintenue à 18 % grâce aux mesures de restructuration visant à parer à une conjoncture difficile.

NOTE B16 Performance Chemicals

En millions d'euros	2016	Sous-jacent	
		2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net⁽¹⁾	2 460	2 526	-2,6%
Soda Ash & Derivatives	1 561	1 554	0,4%
Peroxides	542	558	-2,8%
Coatis	346	398	-13%
EBITDA	695	628	11%
Marge d'EBITDA	28%	25%	3,4pp
Marge d'EBIT	22%	19%	3,1pp
CFROI	8,9%	8,5%	0,5pp
Conversion en cash	73%	61%	12pp
Intensité de recherche & innovation	1,1%	1,0%	0,1pp

(1) Suite à la cession d'Acetow, certaines activités résiduelles sont restées dans le chiffre d'affaires net de Performance Chemicals. Elles ont représenté 3 M€ au T4 et 10 M€ sur l'année 2016, contre 4 M€ et 16 M€ respectivement en 2015. Elles n'ont apporté aucune contribution significative à l'EBITDA.

Évolution du chiffre d'affaires net



Le chiffre d'affaires net a reculé de -2,6 % à 2 460 M€, les prix moyens ayant baissé suite à la répercussion de la baisse du coût des matières premières aux clients. Les effets de change ont été négatifs sur l'ensemble de l'exercice, résultant principalement de la dépréciation du real brésilien. Les volumes sont restés stables partout. Les volumes de **Soda Ash & Derivatives** sont restés similaires à ceux de l'exercice précédent. Des ventes élevées dans le bicarbonate, grâce aux nouvelles capacités de l'usine thaïlandaise, ont compensé des volumes de carbonate de soude légèrement inférieurs au début de l'année. Chez **Peroxides**, le démarrage de la production de la

nouvelle usine en Chine a soutenu la croissance des volumes sur le marché traditionnel du blanchiment de la pâte à papier et a permis de compenser la baisse des ventes de produits de spécialité. Les ventes en général ont diminué à cause d'effets de mix. **Coatis** a souffert de la faible demande sur son marché en Amérique latine.

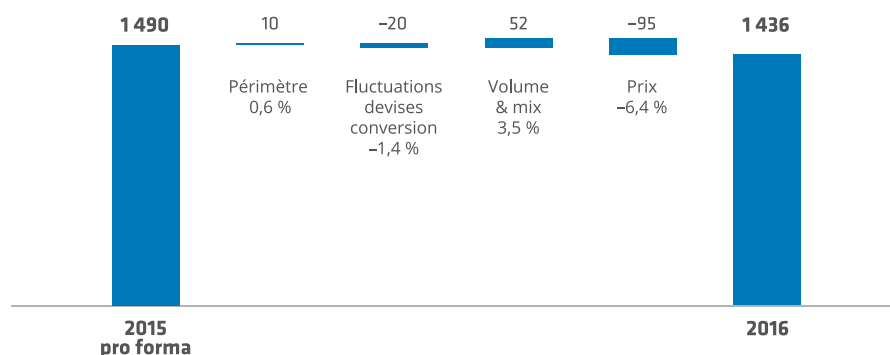
L'EBITDA sous-jacent a augmenté de 11 % à 695 millions d'euros. L'excellence opérationnelle est restée le principal vecteur d'amélioration, conduisant à une marge d'EBITDA sous-jacent record de 28 %.

NOTE B17 Functional Polymers

En millions d'euros	2016	Sous-jacent	
		2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net	1 436	1 490	-3,6%
Polyamide	1 414	1 448	-2,4%
Chlorovinyles ⁽¹⁾	22	41	-47%
EBITDA	222	141	57%
Marge d'EBITDA	15%	9,5%	5,9pp
Marge d'EBIT	9,5%	3,9%	5,6pp
CFROI	5,1%	3,5%	1,6pp
Conversion en cash	57%	50%	7,2pp
Intensité de recherche & innovation	2,1%	2,1%	-

(1) Suite à la cession de Vinythai, le chiffre d'affaires net de Chlorovinyles n'inclut plus que les activités résiduelles de négoce et de recherche dans le PVC, les activités de chlorovinyles en Europe, en Amérique latine et en Asie ayant été abandonnées. Ces activités résiduelles n'ont eu aucune incidence significative sur l'EBITDA. La contribution nette de RusVinyl, la co-entreprise russe de PVC, est en revanche incluse dans l'EBITDA, ajustée des charges financières.

Évolution du chiffre d'affaires net



Le chiffre d'affaires net a reculé de -3,6 % à 1 436 millions d'euros sous l'effet de la baisse des prix de -6,4 %, la diminution du coût des matières premières ayant été en partie répercutée vers les clients. Les volumes ont augmenté de 3,5 % grâce à une conjoncture favorable aux polyamides, aussi bien en amont qu'en aval. Les fluctuations de taux de change ont impacté la conversion de -1,4 %, imputable à l'appréciation de l'euro par rapport aux monnaies locales au Brésil et en Corée, où Solvay possède de larges sites d'exploitation.

L'EBITDA sous-jacent a augmenté de 57 % à 222 millions d'euros grâce à l'effet combiné de l'accroissement des volumes dans les polyamides et des effets des programmes d'excellence opérationnelle qui ont largement compensé la baisse des prix de vente. RusVinyl, la coentreprise russe de PVC, a tourné à quasi pleine capacité au cours de l'année, contribuant de façon significative aux résultats. La marge d'EBITDA sous-jacent a augmenté de 5,9 points de % à 15 % par rapport à 2015.

NOTE B18 Corporate & Business Services

En millions d'euros	2016	Sous-jacent	
		2015 pro forma	%
Chiffre d'affaires net	7	11	-39%
Energy Services	4	11	-68%
Other Corporate & Business Services	3	-	n.s.
EBITDA	-227	-245	7,3%

Les charges nettes sur l'EBITDA sous-jacent étaient de -227 millions d'euros, en recul de 18 millions d'euros par rapport à l'année précédente, grâce aux mesures d'excellence et à la réalisation des synergies liées à Cytec. Hors éléments exceptionnels pour chaque exercice, l'EBITDA 2016 aurait été supérieur de 41 millions d'euros à celui de 2015.

Energy Services affiche un EBITDA de 3 millions d'euros contre -3 millions d'euros en 2015. La différence est entièrement due à la dépréciation de -7 millions d'euros sur les CER en 2015. Les résultats en 2016 ont bénéficié de la restructuration de certains actifs liés aux énergies renouvelables et à l'amélioration de la conjoncture de marché dans les services de gestion de l'énergie et du carbone.

Les charges sur l'EBITDA d'**Other Corporate & Business Services** étaient de -231 millions d'euros. C'est une amélioration substantielle par rapport à 2015, qui incluait encore un produit exceptionnel de 30 millions d'euros comptabilisé en 2015 et relatif aux prestations de retraite aux États-Unis. L'excellence opérationnelle et les synergies ont plus que compensé les effets de l'inflation sur l'ensemble de l'année 2016.

5. RÉCONCILIATION DES CHIFFRES SOUS-JACENTS AVEC LES CHIFFRES IFRS

Outre les comptes IFRS, Solvay présente des indicateurs de performance du compte de résultats sous-jacent afin de fournir une vue plus complète permettant les comparaisons de la performance économique du Groupe. Ces chiffres IFRS sont ajustés pour les impacts non cash de l'Allocation du Prix d'Acquisition (PPA) liés aux acquisitions, les coupons des obligations hybrides perpétuelles, classées en tant que fonds propres en IFRS, mais traitées comme de la dette dans les états sous-jacents, et pour d'autres éléments afin de fournir des indicateurs évitant la déformation de l'analyse et permettant la lecture de la performance sous-jacente du Groupe et la comparabilité des résultats sur la période de référence. Les données 2016 sont comparées aux données pro forma 2015 non auditées incluant Cytec, comme si l'acquisition avait eu lieu le 1er janvier 2015.

Compte de résultats consolidé

En millions d'euros	Notes	2016			2015 pro forma		
		IFRS	Ajustements	Sous-jacent	IFRS	Ajustements	Sous-jacent
Chiffre d'affaires		11 403	-	11 403	11 882	-	11 882
dont autres produits de l'activité		519	-	519	467	-	467
dont chiffre d'affaires net		10 884	-	10 884	11 415	-	11 415
Coût des ventes	(B19) (B20)	-8 314	84	8 230	-8 834	83	-8 751
Marge brute		3 090	84	3 173	3 048	83	3 131
Frais commerciaux & administratifs	(B19) (B20)	-1 465	50	-1 416	-1 517	57	-1 459
Frais de Recherche & développement	(B20)	-305	3	-302	-318	-	-318
Autres gains & pertes d'exploitation	(B20)	-222	231	9	-228	229	1
Résultat des entreprises associées & coentreprises	(B19)	85	-16	69	21	22	44
Résultat de gestion & réévaluations de portefeuille	(B19) (B20)	-164	164	-	-212	212	-
Résultat d'assainissements historiques & principaux litiges juridiques	(B19)	-56	56	-	-41	41	-
EBITDA	(B19)	2 131	152	2 284	1 857	268	2 125
Amortissements & dépréciations d'actifs	(B20)	-1 169	419	-750	-1 103	376	-727
EBIT	(B20)	962	571	1 534	754	644	1 398
Charges nettes sur emprunts	(B21)	-226	-	-226	-235	25	-210
Coupons d'obligations hybrides perpétuelles	(B21)	-	-111	-111	-	-112	-112
Intérêts et gains/pertes de change réalisées sur la coentreprise RusVinyl	(B21)	-	-26	-26	-	-27	-27
Coût d'actualisation des provisions	(B21)	-118	12	-106	-77	-14	-92
Résultat d'actifs financiers disponibles à la vente	(B21)	5	-5	-	-8	8	-
Profit de la période avant impôts		624	441	1 065	434	524	957
Charges d'impôts	(B22)	56	-347	-291	-35	-265	-300
Profit de la période des activités poursuivies		680	94	774	399	259	657
Profit de la période des activités abandonnées	(B23)	-6	138	133	50	126	175
Profit de la période	(B24)	674	233	907	448	385	833
attribué à Solvay	(B24)	621	225	846	400	368	768
attribué aux participations ne donnant pas le contrôle	(B24)	53	7	61	48	17	65

NOTE B19
EBITDA IFRS

L'EBITDA sur une base IFRS s'élevait à 2 131 millions d'euros contre 2 284 millions d'euros sur une base sous-jacente. La différence de 152 millions d'euros s'explique par les ajustements suivants des chiffres IFRS dans le but d'améliorer la comparabilité des résultats sous-jacents :

- 82 millions d'euros pour l'impact non cash de l'Allocation du Prix d'Acquisition (PPA) correspondant au recyclage dans le compte de résultats des réévaluations de stocks de Cytec, et qui sont ajustés dans « Coûts des ventes ».
- 9 millions d'euros pour les frais liés à des acquisitions passées, à savoir les primes de rétention de Chemlogics, ajustés dans « Frais commerciaux & administratifs ».
- -16 millions d'euros dans « Résultats des entreprises associées & coentreprises » pour les gains de change sur la dette libellée en euros de la coentreprise Rusvinyl suite au renforcement du rouble au cours de l'année, nettes des charges financières de la coentreprise. Ces éléments ont été reclassés en « Charges financières nettes ».

- 21 millions d'euros de coûts nets en « *Résultat de gestion & réévaluations de portefeuille* », sans tenir compte des éléments d'amortissement et de dépréciation d'actifs. Ils sont constitués des coûts de restructuration de -116 millions d'euros, principalement liés aux programmes de restructuration dans Corporate & Business Services, Special Chem et Soda Ash & Derivatives ainsi que -46 millions d'euros de coûts et pertes liés aux opérations d'acquisitions et de désinvestissement. Ces coûts ont été partiellement compensés par un gain net de 72 millions d'euros réalisé sur la sortie d'Inovyn, par un gain de 49 millions d'euros lié au déblocage des primes de rétention de Chemlogics, et par un gain net de 20 millions d'euros liés à la vente de terrains.
- 56 millions d'euros de coûts nets liés aux *assainissements historiques et aux principaux litiges juridiques*.

NOTE B20 EBIT IFRS

EBIT sur une base IFRS a totalisé 962 millions d'euros contre 1 534 millions d'euros sur une base sous-jacente. La différence de 571 millions d'euros s'explique par les ajustements mentionnés ci-dessus, à savoir les 152 millions d'euros au niveau de l'EBITDA et les 419 millions d'euros au niveau des « Amortissements & dépréciations d'actifs ». Ces derniers comprennent :

- L'impact non cash de l'allocation du prix d'acquisition (PPA) pour 277 millions d'euros. Il comprend des charges d'amortissement d'actifs incorporels ajustés dans les « Coûts des ventes » à hauteur de 2 millions d'euros, dans les « Frais commerciaux & administratifs » à hauteur de 41 millions d'euros, dans les « Frais de Recherche & Innovation » à hauteur de 3 millions d'euros et dans les « Autres gains et pertes d'exploitation » à hauteur de 231 millions d'euros.
- 143 millions d'euros d'impact net des dépréciations, qui sont non cash par nature et rapportés dans « Gestion & réévaluations de portefeuille ». Ils concernent principalement la mise sous cocon de l'usine de carbonate de soude en Egypte pour -82 millions d'euros et la dépréciation d'actifs liés à aux énergies renouvelables pour -49 millions d'euros.

NOTE B21 Charges financières nettes sur base IFRS

Les charges financières nettes sur une base IFRS étaient de -339 millions d'euros contre -469 millions d'euros sur une base sous-jacente. Les -130 millions d'euros d'ajustements réalisés sur les charges financières nettes IFRS comprennent :

- -26 millions d'euros liés à la reclassification des charges financières et des gains de change réalisés sur la dette libellée en euros de la coentreprise RusVinyl en charges financières nettes. La différence de 42 millions d'euros par rapport à l'ajustement fait sur l'EBITDA est attribuable à des gains de change non réalisés ;

- -111 millions d'euros liés à la reclassification des coupons des obligations hybrides perpétuelles, traités en tant que dividendes en IFRS, mais en tant que charges financières dans les résultats sous-jacents ;
- 12 millions d'euros d'impact net sur la valorisation des passifs environnementaux, suite à la baisse des taux d'actualisation durant la période ;
- -5 millions d'euros dans « Résultat d'actifs financiers disponibles à la vente ».

NOTE B22 Charges d'impôts IFRS

Les impôts sur une base IFRS affichaient un gain de 56 millions d'euros contre -291 millions d'euros sur une base sous-jacente. Les -347 millions d'euros d'ajustements comprennent :

- -145 millions d'euros pour les impacts fiscaux résultant des ajustements apportés au résultat sous-jacent avant impôts (comme décrits ci-dessus) ;
- -202 millions d'euros pour des éléments fiscaux relatifs aux exercices précédents, et principalement liés à la reconnaissance d'actifs d'impôts différés en Belgique et au Royaume-Uni.

NOTE B23 Profit IFRS des activités abandonnées

Les activités abandonnées ont généré une perte de -6 millions d'euros sur une base IFRS, mais un gain de 133 millions d'euros sur une base sous-jacente. L'ajustement de 138 million € sur le résultat IFRS des activités abandonnées comprend :

- 129 millions d'euros liés à Indupa, incluant les ajustements à juste valeur, et 54 millions d'euros pour le recyclage des écarts de conversion négatifs suite à la finalisation de sa cession en décembre ;
- € 26 million de coûts, y compris l'amortissement de l'Allocation du Prix d'Acquisition (PPA), liés à la cession des activités d'Acetow et de Vinythai ;
- -17 millions d'euros relatifs aux gains réalisés suite à la cession des activités pharmaceutiques, étant donné que les résultats sous-jacents excluent les éléments postérieurs à la conclusion de la transaction.

NOTE B24 Profit IFRS de la période

Le profit de la période attribuable à Solvay, sur une base IFRS était de 621 millions d'euros après déduction du profit attribuable aux participations ne donnant pas le contrôle pour 53 millions d'euros. Sur une base sous-jacente, le profit attribuable aux participations ne donnant pas le contrôle était de 61 millions d'euros, après déduction de 7 millions d'euros afin de tenir compte des impacts mentionnés ci-dessus. Ceci s'est traduit par un profit sous-jacent pour la période attribuable à Solvay de 846 millions d'euros.

6. NOTES CONCERNANT LES CHIFFRES PAR ACTION

Chiffres clés historiques concernant l'action

		Tel publié				2016
		2012	2013	2014	2015	
Nombre d'actions (en 1000 actions)						
Actions émises à la fin de l'exercice	a	84 701	84 701	84 701	105 876	105 876
Actions propres à la fin de l'exercice	b	1 735	1 530	1 719	2 106	2 652
Actions détenues par Solvac à la fin de l'exercice	c	25 559	25 559	25 578	32 116	32 511
Actions en circulation à la fin de l'exercice	d = a-b	82 966	83 171	82 982	103 770	103 225
Moyenne des actions en circulation (calcul de base)	e	82 305	83 151	83 228	83 738	103 294
Moyenne des actions en circulation (calcul dilué)	f	82 696	83 843	83 890	84 303	103 609
Chiffres par action (en €)						
Capitaux propres attribués à Solvay	g = .../d ⁽²⁾	73,90	70,71	64,71	69,72	72,83
Profit de la période sous-jacent (base)	h = .../e ⁽²⁾					8,19
Profit de la période IFRS (base)	i = .../e ⁽²⁾	7,10	3,25	0,96	4,85	6,01
Profit de la période IFRS (dilué)	j = .../f ⁽²⁾	7,06	3,22	0,96	4,81	5,99
Dividende brute ⁽³⁾	k	3,20	3,20	3,40	3,30	3,45
Dividende nette ⁽³⁾	l = k*(1-...%) ⁽⁴⁾	2,40	2,40	2,55	2,41	2,42
Chiffres du cours de l'action (en €)						
Le plus haut ⁽⁵⁾	m	109,80	121,05	129,15	141,10	112,30
Le plus bas ⁽⁵⁾	n	62,11	97,20	100,15	88,01	70,52
Moyenne ⁽⁵⁾	o = v/u	87,33	109,42	114,35	105,74	89,32
A la fin de l'exercice	p	109,35	115,00	112,40	98,43	111,35
Ratio cours/résultat sous-jacent	q = p/h					13,6
Ratio cours/résultat IFRS	r = p/i	15,4	35,4	116,6	20,3	18,5
Rendement sur dividende brute	s = k/p	2,9%	2,8%	3,0%	3,4%	3,1%
Rendement sur dividende nette	t = l/p	2,2%	2,1%	2,3%	2,4%	2,2%
Chiffres du marché boursier⁽⁶⁾						
Volume annuel (en 1000 actions)	u	77 144	53 643	48 600	82 718	86 280
Volume annuel (en € milliards)	v	6 737	5 870	5 557	9 218	7 707
Capitalisation boursière (en € milliards)	w = p*d	9 262	9 741	9 520	10 421	11 789
Taux de rotation	x = u/a	91%	63%	57%	78%	81%
Taux de rotation ajusté du flottant	y = u/(a-b-c)	134%	93%	85%	115%	122%

(1) Les chiffres de l'exercice 2015 ne sont pas présentés sur base pro forma, c'est-à-dire excluent Cytec.

(2) Le numérateur peut être trouvé sous le même libellé dans le tableau des chiffres clés financiers historiques de la section 1 du Business review.

(3) Le dividende de l'exercice 2016 est recommandé, en attendant l'Assemblée générale du 9 mai 2017.

(4) Précompte mobilier belge applicable dans l'année de paiement du dividende, soit l'année suivante: 25% en 2013-2015, 27% en 2016, 30% en 2017.

(5) Les chiffres du cours de l'action en 2015 utilisent le cours ajusté d'un facteur de 93,98% pour la période jusqu'au 3 décembre 2015. Cet ajustement reflète la distribution des droits lors de l'augmentation de capital réalisée en décembre 2015.

(6) Les données boursières sont basées sur l'ensemble des transactions enregistrées par Euronext.

NOTE B25

Résultat par action

		2016	2015 pro forma	2015 pro forma
Profit attribué à Solvay (en M€)				
Profit de la période sous-jacent	a	846	768	10%
Profit des activités poursuivies sous-jacent	b	729	618	18%
Profit de la période IFRS	c	621	400	55%
Profit des activités poursuivies IFRS	d	640	366	75%
Nombre d'actions (en 1000 actions)				
Actions émises à la fin de l'exercice	e	105 876	105 876	-
Actions propres à la fin de l'exercice	f	2 652	2 106	26%
Actions en circulation à la fin de l'exercice	g = e-f	103 225	103 770	-0,5%
Moyenne des actions en circulation (calcul de base) ⁽¹⁾	h	103 294	103 770	-0,5%
Moyenne des actions en circulation (calcul dilué) ⁽¹⁾	i	103 609	104 470	-0,8%
Chiffres par action (en €)				
Profit de la période sous-jacent (base)	j = a/h	8,19	7,40	11%
Profit sous-jacent des activités poursuivies (base)	k = b/h	7,06	5,95	19%
Profit de la période IFRS (base)	l = c/h	6,01	3,86	56%
Profit IFRS des activités poursuivies (base)	m = d/h	6,20	3,52	76%
Profit de la période IFRS (dilué)	l = c/i	5,99	3,83	11%
Profit IFRS des activités poursuivies (dilué)	m = d/i	6,18	3,50	19%

(1) Le nombre moyen d'actions en circulation utilisé pour 2015 pro forma est celui de fin d'exercice, car l'augmentation de capital en décembre 2015 distordrait le calcul.

NOTE B26

Dividende

Le Conseil d'Administration a décidé de recommander à l'Assemblée Générale des actionnaires du mardi 9 mai 2017 le paiement d'un dividende total brut de 3,45 euros par action (2,415 euros net par action).

Le dividende sur l'année fiscale 2016, en hausse de 4,5 % par rapport à celui sur l'année fiscale 2015, est conforme à la politique du Groupe sur le paiement de dividendes, qui consiste à maintenir un dividende stable ou en hausse chaque fois que possible, et, autant que faire se peut, de ne pas le diminuer.

Compte tenu de l'acompte sur dividende de 1,32 euro brut par action (0,924 euro net par action) payé le 18 janvier 2017, le solde du dividende pour 2016, équivalent à 2,13 euros brut par action (1,491 euros net par action), sera versé le 16 mai 2017, sous réserve de l'accord préalable par l'Assemblée Générale des actionnaires.

7. PERSPECTIVES 2017

EBITDA

Solvay prévoit une croissance de son **EBITDA** sous-jacent qualifiée de « mid-single digit ». La demande devrait rester robuste. La dynamique d'excellence opérationnelle devrait se poursuivre dans un environnement de hausse du coût des matières premières.

- **Advanced Materials** : la plupart des marchés devrait contribuer à la croissance du segment, et notamment l'aéronautique, l'automobile, les biens de consommation et la santé, ainsi que l'électronique.
- **Advanced Formulations** : les marchés de l'agrochimie, des revêtements et de l'exploitation minière devraient progresser, la conjoncture sur le marché du pétrole et du gaz devrait être plus favorable.
- **Performance Chemicals** : le segment devrait rester stable ou progresser légèrement. Les mesures d'excellence opérationnelle et la croissance des capacités de production dans Peroxides devraient compenser les conditions défavorables attendues sur le marché du carbonate de soude.
- **Functional Polymers** : Le segment devrait rester stable en gardant la croissance réalisée en 2016.
- **Corporate & Business Services** : la mise en œuvre de mesures d'excellence devrait compenser les effets de l'inflation.

Les perspectives d'EBITDA sont basées sur un périmètre et des taux de change constants ⁽¹⁾.

Les charges d'**amortissement et de dépréciation** sous-jacentes devraient s'établir autour de -750 millions d'euros, hors charges d'amortissement de l'Allocation du Prix d'Acquisition (PPA) pour environ -290 millions d'euros.

Charges financières et impôts

- Les **charges financières nettes** sous-jacentes devraient atteindre -425 millions d'euros, hors variations des taux de change.
 - **Le coût d'emprunt** sous-jacent net devrait se situer autour de -230 millions d'euros.
 - Les coupons des obligations **hybrides perpétuelles** devraient atteindre -112 millions d'euros.
 - **Les coûts d'actualisation** récurrents, qui de par leur nature n'ont aucune incidence sur la trésorerie, devraient atteindre -80 millions d'euros, dont les trois quarts liés aux retraites et un quart aux obligations environnementales (HSE).
- Le taux d'**imposition** sous-jacent devrait rester de l'ordre de 30 %.

Cash flow

- Le **free cash flow** excluant les activités cédées et en cours de cession devrait dépasser 800 millions d'euros en 2017, contre 736 millions d'euros en 2016, grâce à la hausse de l'EBITDA et à la baisse des dépenses d'investissement.
- Les dépenses d'**investissement** excluant les activités cédées et en cours de cession devraient continuer de baisser pour s'établir à environ -800 millions d'euros.
- La sortie nette de trésorerie liée aux **retraites** est estimée à -210 millions d'euros.

(1) Solvay est exposée aux fluctuations des taux de change. La principale exposition est vis-à-vis du dollar américain, du yuan chinois, du baht thaïlandais, du réal brésilien, du rouble russe, du yen japonais et du won coréen. La sensibilité de l'EBITDA au dollar américain est d'environ 120 millions d'euros pour -0,10 dollar américain par euro, avec 60 % d'impact lié à la conversion et à 40 % lié à la transaction. La sensibilité de la dette nette au dollar américain est d'environ -200 millions d'euros pour -0,10 dollar américain.

Rapport de gestion

Déclaration de gouvernance d'entreprise	33
Gestion des risques	57
Revue des activités	72

ÉTATS EXTRA-FINANCIERS

États financiers	130
Rapports du commissaire et Déclaration de responsabilité	225

1. TABLEAU RÉCAPITULATIF 97

2. GESTION DURABLE 99

2.1. Le développement durable, au cœur de la culture du Groupe	99
2.2. Engagements volontaires externes	99
2.3. Solvay Way, l'approche RSE du Groupe	102
2.4. Solutions business durables	104

3. MÉTHODE DE PRÉSENTATION 104

3.1. Protocoles de reporting	104
3.2. Analyse de matérialité	105
3.3. L'engagement des parties prenantes	106

4. NOTES RELATIVES AUX ÉTATS EXTRA-FINANCIERS 108

NOTE S1 Sustainable Portfolio Management	108
NOTE S2 Gestion des émissions de gaz à effet de serre	111
NOTE S3 Gestion énergétique	112
NOTE S4 Gestion de la qualité de l'air	114
NOTE S5 Gestion des eaux	115
NOTE S6 Accidents environnementaux et assainissement	117
NOTE S7 Gestion des matières dangereuses	118
NOTE S8 Gestion de la santé et de la sécurité des collaborateurs	120
NOTE S9 Gestion de l'engagement et du bien-être des collaborateurs	122
NOTE S10 Gestion du développement des communautés	124
NOTE S11 Gestion du cadre juridique, éthique et réglementaire	127
NOTE S12 Sécurité des procédés, préparation et capacité de réponse aux situations d'urgence	127
NOTE S13 Satisfaction des clients	129

1. TABLEAU RÉCAPITULATIF

		Unités	Notes	2016	2015	2014	2013	2012
Solutions business durables								
✓ ₂₀₁₆	Portefeuille de produits évalué	%	S1	84	88	79	64	-
✓ ₂₀₁₆	Solutions durables	%	S1	43	33	25	19	-
Émissions de gaz à effet de serre								
✓ ₂₀₁₆	✈ Intensité des émissions de gaz à effet de serre	Kg éq. CO ₂ par € EBITDA	S2	5,86	7,26	8,08	8,84	7,12
✓ ₂₀₁₆	Émissions de CO ₂ directes et indirectes (Périmètres 1 & 2)	Mt CO ₂	S2	10,9	11,6	11,7	12,0	11,8
✓ ₂₀₁₆	Autres émissions de gaz à effet de serre selon le Protocole de Kyoto (Périmètres 1)	Mt éq CO ₂	S2	2,4	2,6	2,7	2,7	2,6
✓ ₂₀₁₆	Total des émissions de gaz à effet de serre (protocole de Kyoto)	Mt éq CO ₂	S2	13,4	14,2	14,4	14,7	14,4
✓ ₂₀₁₆	Autres émissions de gaz à effet de serre hors Protocole de Kyoto (Périmètres 1)	Mt éq CO ₂	S2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Gestion énergétique								
✓ ₂₀₁₆	Consommation énergétique	Pétajoules pouvoir calorifique inférieur	S3	138	175	179	181	179
✓ ₂₀₁₆	Indice d'efficacité énergétique	%	S3	94	96	99	99	100
Gestion de la qualité de l'air								
✓ ₂₀₁₆	Oxydes d'azote – NO _x	Tonnes métriques	S4	11 098	12 210	12 679	10 980	11 548
✓ ₂₀₁₆	Intensité en oxydes d'azote	Kg par € EBITDA	S4	0,0058	0,0063	0,0071	0,0068	0,0057
✓ ₂₀₁₆	Oxydes de soufre – SO _x	Tonnes métriques	S4	5 395	6 563	6 620	10 336	12 023
✓ ₂₀₁₆	Intensité en oxydes de soufre	Kg par € EBITDA	S4	0,0028	0,0034	0,0037	0,0064	0,0059
✓ ₂₀₁₆	Composés organiques volatils non méthaniques – NMVOC	Tonnes métriques	S4	4 968	6 781	7 158	7 464	7 974
✓ ₂₀₁₆	Intensité en composés organiques volatils non méthaniques	Kg par € EBITDA	S4	0,0026	0,0035	0,0040	0,0046	0,0039
Gestion des eaux								
✓ ₂₀₁₆	Prélèvement d'eau douce	Millions de m ³	S5	491	537	535	554	-
✓ ₂₀₁₆	Intensité de prélèvement d'eau douce	Litres par € EBITDA	S5	0,26	0,28	0,30	0,34	-
✓ ₂₀₁₆	Demande chimique en oxygène	Tonnes O ₂	S5	7 539	8 834	9 652	9 715	-
✓ ₂₀₁₆	Intensité en demande chimique d'oxygène	Kg par € EBITDA	S5	0,0040	0,0045	0,0054	0,0060	-
Accidents environnementaux et réparation								
✓ ₂₀₁₆	Accidents de gravité moyenne avec conséquences environnementales	Nombre	S6	40	46	55	-	-
	Accidents de gravité moyenne avec conséquences environnementales, dont dépassant les seuils autorisés	Nombre	S6	26	26	-	-	-
✓ ₂₀₁₆	Provision environnementale	En millions d'euros	S6	737	730	723	636	800

	Unités	Notes	2016	2015	2014	2013	2012
Gestion des matières dangereuses							
	1 000 tonnes métriques	S7	1 463	1 453	1 637	-	-
Déchets industriels non dangereux							
	1 000 tonnes métriques	S7	194,2	202,0	194,6	-	-
Déchets industriels dangereux							
Total déchets industriels dangereux	1 000 tonnes métriques	S7	1 657	1 655	1 831	-	-
✓ ₂₀₁₆ Déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable	1 000 tonnes métriques	S7	50,3	47,1	49,7	-	-
✓ ₂₀₁₆ Intensité en déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable	Kg par € EBITDA	S7	0,0265	0,0241	0,0279	-	-
✓ ₂₀₁₆ Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon les critères de la réglementation REACH présentes dans les produits mis sur le marché	Nombre	S7	20	20	25	23	-
✓ ₂₀₁₆ Toutes les SVHC selon les critères REACH présentes dans les produits commercialisés et dont la présence est due aux matières premières	Nombre	S7	10	10	18	39	-
✓ ₂₀₁₆ SVHC à l'étude pour substitution potentielle avec solutions de remplacement plus sûres	%	S7	18	5	0	0	0
Gestion de la santé et de la sécurité des collaborateurs							
✓ ₂₀₁₆ Taux d'accidents induisant un traitement médical - collaborateurs, sous-traitants et intérimaires (MTAR)	Accident par million d'heures travaillées	S8	0,77	0,77	0,97	1,06	2,59
✓ ₂₀₁₆ Taux d'accidents avec arrêt de travail - collaborateurs, sous-traitants et intérimaires (LTAR)	Accident par million d'heures travaillées	S8	0,76	0,75	0,98	0,8	0,81
✓ ₂₀₁₆ Accidents mortels	Nombre	S8	1	0	2	2	0
✓ ₂₀₁₆ Programme d'hygiène industrielle: sites où des experts en hygiène ont été formés aux nouvelles normes d'hygiène industrielle	%	S8	65	73	24	3	-
✓ ₂₀₁₆ Programme de surveillance avancée de l'hygiène : sites sous surveillance médicale poussée en raison des risques	%	S8	18	28	26	26	-
Gestion de l'engagement et du bien-être des collaborateurs							
✓ ₂₀₁₆ Indice d'engagement des collaborateurs de Solvay	%	S9	77	75	-	72	-
✓ ₂₀₁₆ Couverture par une convention collective	%	S9	87,8	77	82,2	85	85
Gestion du développement des communautés							
Donations, sponsorisations et projets du groupe Solvay	million d'€	S10	7,38	5,25	-	-	-
✓ Collaborateurs impliqués dans des actions sociétales	%	S10	23	20	-	-	-
Gestion du cadre juridique, éthique et réglementaire							
Audits de conformité HSE au cours des 5 dernières années	%	S11	75	50	-	-	-
Processus de surveillance réglementaire HSE en place	%	S11	82	50	-	-	-
Sécurité des procédés, préparation et capacité de réponse aux situations d'urgence							
Pourcentage de gammes de produits concernées dont l'analyse des risques a été actualisée au cours des cinq dernières années	%	S12	65	69	64	58	-
✓ ₂₀₁₆ Nombre de « feuille de risque niveau 1 » à la fin de l'année	Nombre	S12	46	94	217	11	111
✓ ₂₀₁₆ Pourcentage de situations de risque niveau 1 résolues dans un délai d'un an	%	S12	100	100	100	100	-
✓ ₂₀₁₆ Situation de risque niveau 1 résolue	Nombre	S12	98	232	23	111	111
Sites équipés d'un système de gestion de la sécurité des procédés correspondant à leur niveau de risque	%	S12	90	84	-	-	-
✓ ₂₀₁₆ Taux de sécurité des procédés	%	S12	0,7	0,6	0,4	-	-
Satisfaction des clients							
Net Promoter Score	%	S13	27	24	14	-	-

2. GESTION DURABLE



Solvay Way est l'approche du Groupe en matière de développement durable. Elle intègre les aspects sociaux, sociétaux, environnementaux et économiques à la gestion de l'entreprise, à sa stratégie ainsi qu'à ses prises de décisions et pratiques d'exploitation dans le but de créer une valeur qui résiste à l'épreuve du temps.

2.1. Le développement durable, au cœur de la culture du Groupe

150 ans de transformation

Le sens de la responsabilité est historiquement inscrit dans l'identité de Solvay. Dès ses débuts, le Groupe a pris plusieurs initiatives innovantes au bénéfice de ses salariés, comme un système de sécurité sociale interne (en 1878), l'adoption de la journée de travail de huit heures (en 1897) et l'instauration des congés payés (en 1913). L'entreprise a été l'une des premières à pratiquer un dialogue social digne de ce nom avec les salariés et à instaurer une forte culture de la sécurité. Ces expériences précoces ont permis de donner forme aux valeurs du Groupe et à son approche responsable. Tout au long de ses 150 ans d'existence, Solvay a ajusté son modèle d'entreprise pour répondre aux tendances et enjeux sociaux, en faisant preuve d'innovation. Poursuivant sa transformation aujourd'hui, le Groupe s'appuie sur son héritage et sur une approche axée sur la création de valeur durable et responsable.

Asking more from chemistry

Pour Solvay, « asking more from chemistry » signifie être responsable dans notre manière d'agir, d'innover, de créer de la valeur pour nos parties prenantes clés et de contribuer dans une large mesure à l'évolution de la science et de la société. La responsabilité est un pilier essentiel de notre identité. C'est une valeur qui se manifeste dans nos choix et nos actions stratégiques.

La façon dont notre personnel gère nos sites grâce à Solvay Way est notre premier niveau de responsabilité. Nous disposons de trois indicateurs clés : l'intensité des émissions de gaz à effet de serre, la sécurité et l'engagement des collaborateurs.

Nous estimons que nous avons également un impact au travers de la gestion de notre portefeuille de produits. Nous créons des solutions innovantes et durables dans le but d'aider nos clients et la société à relever les défis d'aujourd'hui. Notre rôle est de transformer ces défis en opportunités commerciales durables, ce qui fera progresser nos chiffres d'affaires et nos bénéfices avec le temps.

Nous avons la conviction d'être capables de créer une valeur économique qui ne peut que s'améliorer au fil des progrès que nous enregistrons dans le domaine scientifique et sociétal. Nous pensons en effet qu'en tant que chimiste responsable, notre contribution à la société nous permettra d'améliorer nos positions de leader.

2.2. Engagements volontaires externes



Solvay a souscrit à un ensemble d'engagements volontaires externes :



« Responsible Care® ». Cette initiative mondiale du secteur de la chimie vise à favoriser une amélioration continue de la sécurité du traitement des substances chimiques, de leur développement initial à leur utilisation finale.



Pour les droits de l'Homme : Solvay adhère au Pacte mondial des Nations Unies et s'engage à respecter ses principes, qui contribuent à l'émergence d'une économie mondiale durable générant des bénéfices pour la société, les communautés et les marchés.

Pour une norme mondiale en matière de durabilité : Solvay utilise comme référence la norme internationale volontaire ISO 26000 sur la responsabilité sociétale. Cette norme fournit des orientations aux organisations qui opèrent de manière socialement responsable. Solvay Way intègre les exigences de cette norme internationale.



Pour un dialogue responsable : le 17 décembre 2013, Solvay a signé un accord de responsabilité sociale et environnementale au nom de l'ensemble du Groupe avec IndustriALL Global Union. Cet accord, qui est l'un des premiers du genre au sein du secteur de la chimie, permet de concrétiser la volonté de Solvay de s'assurer que les droits fondamentaux du travail et les normes sociales du Groupe dans les domaines de l'hygiène, de la sécurité et de la protection de l'environnement sont respectés sur tous ses sites. Cet accord s'applique à l'ensemble des collaborateurs de Solvay. Chaque année, un site de Solvay fait l'objet d'une évaluation pour vérifier que les engagements pris par le Groupe sont correctement appliqués sur le terrain, sur la base des normes de l'Organisation Internationale du Travail (OIT) et des principes du Pacte mondial des Nations Unies.

L'accord avec IndustriALL Global Union a été intégré au référentiel de Solvay Way, afin de veiller à son application par l'ensemble des collaborateurs et chaque année l'évaluation de Solvay Way permet d'apprécier son niveau de déploiement et sa compréhension.

Pacte européen pour la jeunesse

Pour améliorer l'engagement des jeunes : lors du sommet « Entreprise 2020 », la Commission européenne et des chefs d'entreprise, dont faisait partie M. Jean-Pierre Clamadieu, CEO de Solvay, ont lancé le « Pacte européen pour la jeunesse » afin d'établir 10 000 partenariats entre les entreprises et le monde éducatif dont l'objectif sera de stimuler les perspectives d'emploi pour les jeunes. Cette initiative a pour but d'améliorer la qualité des formations et des compétences que les jeunes peuvent acquérir (compétences transversales, numériques, entrepreneuriales, écologiques, personnelles et relationnelles).

L'engagement de Solvay à la réduction de l'intensité des émissions de gaz à effet de serre provenant de ses activités

En 2015, outre d'autres engagements pris lors de la conférence de Paris COP21 de participer à la lutte contre le changement climatique mondial, Solvay s'est engagé à réduire de 40 % l'intensité de ses émissions de gaz à effet de serre provenant de ses activités d'ici 2025. Le Groupe a également annoncé l'adoption d'un prix du carbone interne. Depuis janvier 2016, il applique un prix interne de 25 euros par tonne métrique de CO₂ pour toutes les émissions de gaz à effet de serre afin de tenir compte des défis climatiques dans ses décisions d'investissement.

Renforçant son engagement pour une exploitation responsable et durable, Solvay a accéléré ses efforts de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'approche de la conférence sur le changement climatique COP22 de Marrakech de novembre 2016 : le Groupe s'est fixé une cible intermédiaire consistant à réduire d'un cinquième l'intensité de ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2018.

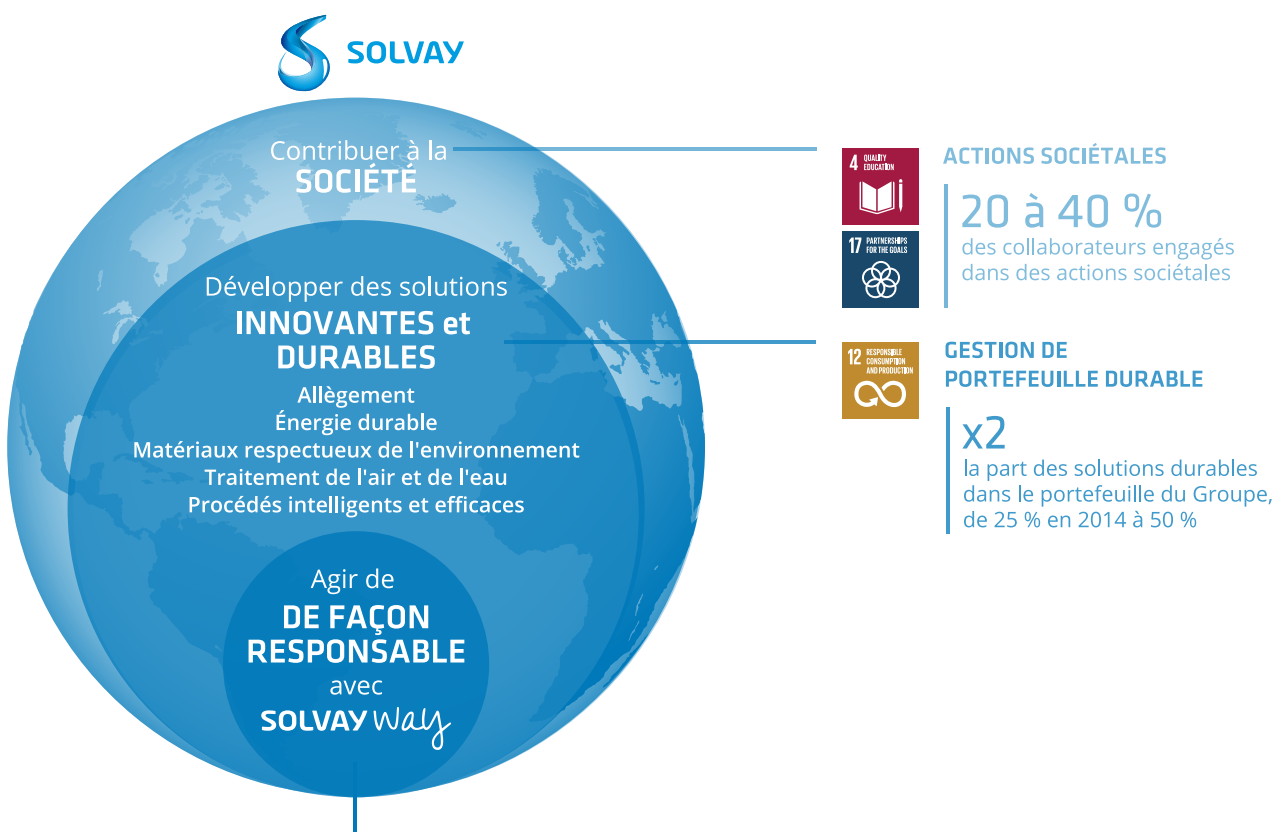
Comment Solvay soutient les Objectifs de Développement Durable des Nations Unies

En tant que membre signataire du Pacte mondial des Nations Unies, le Groupe applique déjà les Objectifs de Développement Durable (ODD) des Nations Unies dans ses activités quotidiennes grâce à ses produits et ses solutions. Par le biais de sa stratégie, de ses trois

cercles de responsabilité et de son analyse de matérialité, Solvay a choisi de se concentrer sur sept des 17 ODD des Nations Unies, les retenant comme particulièrement importants dans la définition de ses objectifs de performance. Dans les sections suivantes, des icônes ODD indiqueront les liens vers des actions spécifiques de Solvay.



Contribution des objectifs stratégiques de Solvay pour 2025 aux ODD



ENGAGEMENT DU PERSONNEL

+5 pts

Augmenter le taux d'engagement des collaborateurs de 75 % en 2014 à 80 %.



INTENSITÉ DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

-40 %

d'intensité des émissions de gaz à effet de serre



SÉCURITÉ

-50 %

d'accidents du travail avec MTAR < 0,50

Base 2014

2.3. Solvay Way, l'approche RSE du Groupe Solvay Way, pour une amélioration constante de notre manière d'opérer

Solvay Way représente la prise en compte du Groupe des principes du développement durable dans la gestion de ses affaires. Elle garantit que les implications sociales et environnementales sont intégrées à la stratégie, aux opérations et aux prises de décision de la société. L'engagement de Solvay en matière de développement durable concerne chaque étape des cycles de vie des produits de Solvay. Cela s'applique à leur conception, à l'utilisation des ressources nécessaires à leur fabrication, à leur application finale et à leur fin de vie. Elle tient également compte de leur utilisation pour la société.

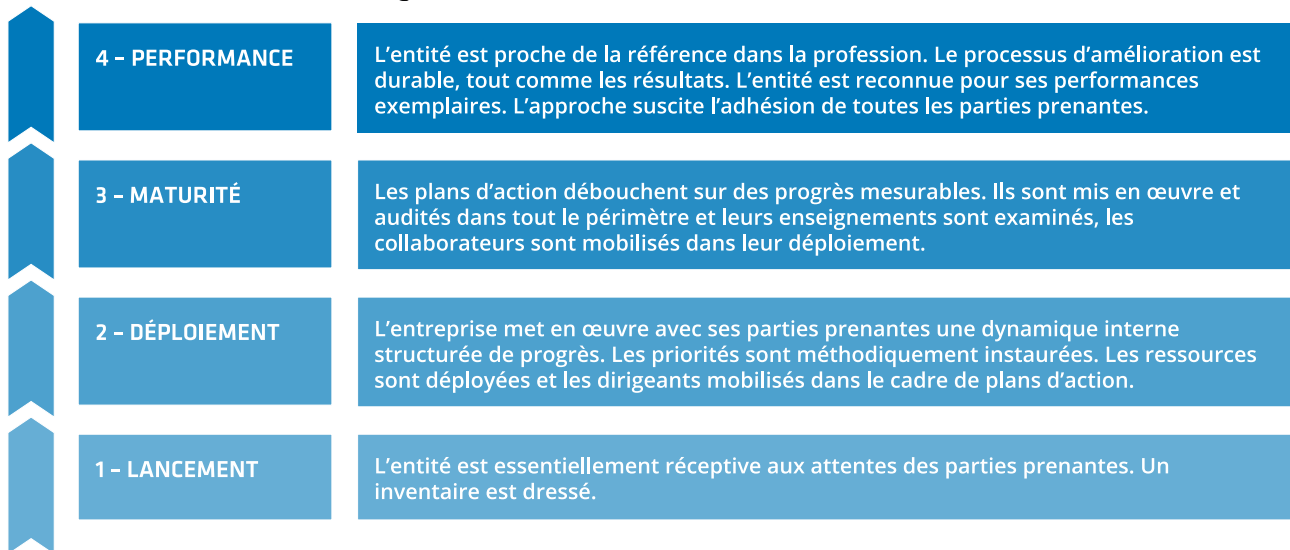
Les présidents de chaque GBU et de chaque fonctions sont responsables de la mise en œuvre effective de Solvay Way à tous les niveaux de leurs entités. Le déploiement est accompagné et suivi par la fonction Développement durable de Solvay. Cette Fonction gère en outre un réseau mondial de plus de 200 « Champions » et « corres-

pondants » issus de toutes les GBUs, Fonctions et couvrant tous les territoires clés. Ils jouent un rôle essentiel en assurant le déploiement de l'approche Solvay Way, le partage des meilleures pratiques et expériences et la promotion de la collaboration pour garantir une amélioration constante des procédés et pratiques.

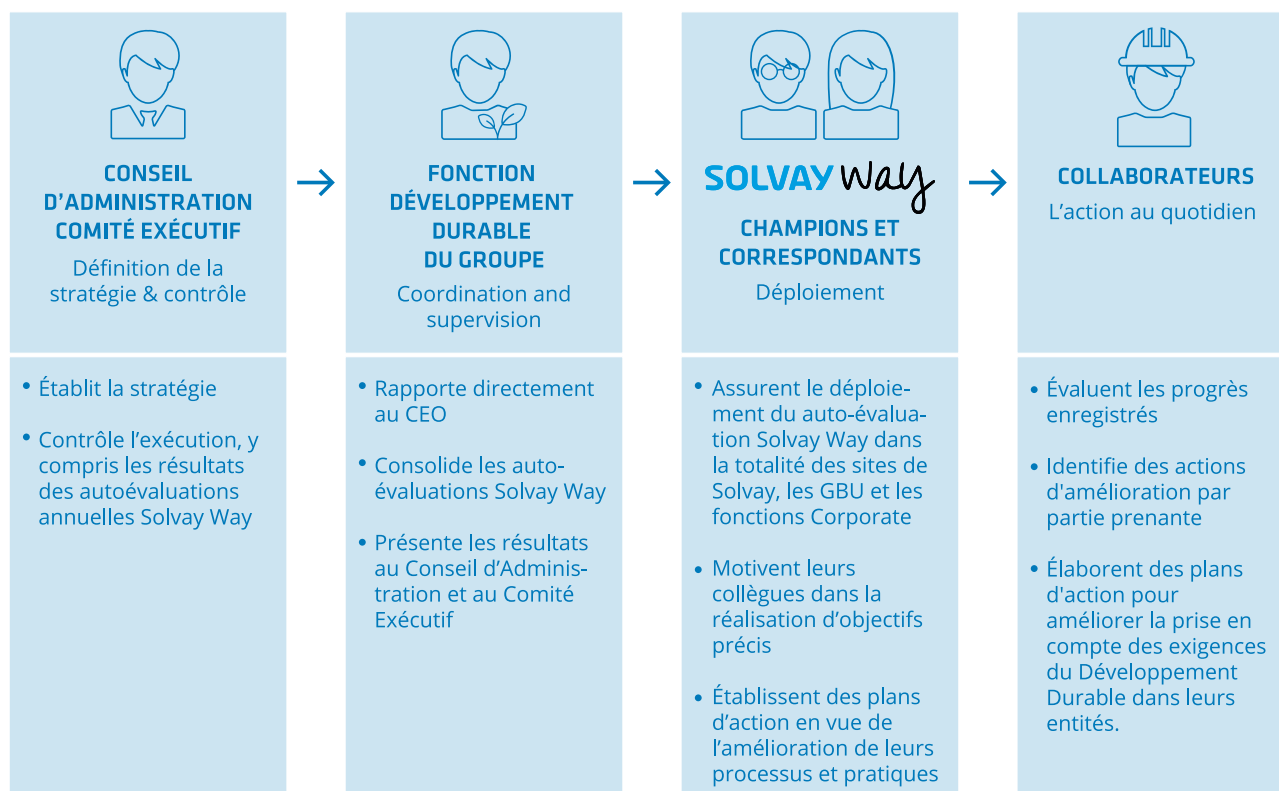
Afin d'encourager les améliorations dans le Groupe, chaque GBU, centre de recherche, fonction et site réalise des autoévaluations annuelles basées sur le cadre de référence Solvay Way. Les conclusions de l'autoévaluation sont complétées par les résultats des audits internes et examens indépendants. Les conclusions - englobant les leçons apprises, meilleures pratiques, forces et opportunités d'amélioration - sont partagées dans les Business Units et les fonctions et motivent une culture d'amélioration continue. La fonction Développement Durable présente les principaux résultats de ces évaluations au Comité Exécutif et au Conseil d'Administration.

Solvay Way, améliorant constamment nos modèles commerciaux – Un processus d'amélioration permanente basé sur 4 niveaux

SOLVAY way



Mobilisation des collaborateurs à chaque niveau de la Société



Solvay Way fournit également un cadre de référence pour les contributions des parties prenantes concernant les enjeux de développement durable alignés sur la norme ISO 26000. Solvay a pris 22 engagements vis-à-vis de six parties prenantes majeures (clients, collaborateurs, investisseurs, fournisseurs, communautés et planète) traduits en 49 pratiques associées. Les engagements de Solvay Way sont alignés sur les intérêts identifiés pour chaque groupe de parties prenantes, qui sont utilisés comme référentiels pour guider ses actions.

La fonction Développement Durable de Solvay est chargée de la mise en œuvre des conclusions résultant du dialogue avec les parties prenantes pour réaliser des progrès.

Durabilité intégrée dans les processus de gestion

Afin de garantir des progrès rapides, le Groupe a intégré les objectifs de développement durable à chaque étape de la gestion des ressources humaines et du cycle d'activité.

Solvay Way est intégré au processus de gestion des ressources humaines de Solvay, ainsi qu'à son Code de Conduite. La politique de rémunération du Groupe associe aux résultats de l'évaluation de la Solvay Way 10 % de la rémunération variable des cadres supérieurs

et un Plan Mondial de Participation aux Bénéfices destiné à tous les collaborateurs. Pour les cadres supérieurs, 20 % de la rémunération variable à long terme seront, à partir de janvier 2017, également conditionnés par les améliorations constatées dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre du Groupe.

Solvay Way permet une intégration de la politique de durabilité du Groupe mieux enracinée dans le déploiement opérationnel de sa stratégie à court, moyen et long terme. Pour le cycle d'activités, Solvay évalue les produits actuels (portefeuille et procédés) et les coûts futurs (innovation, acquisitions) comme faisant partie intégrante de ses perspectives sur un an, en se basant sur la méthodologie Sustainable Portfolio Management (SPM). Tous ces éléments font ensuite l'objet d'un audit.

Tant la méthodologie SPM que les objectifs de performance du groupe sont négociés, les priorités convenues, les ressources affectées et les améliorations pérennisées au sein du business plan stratégique sur cinq ans.

2.4. Solutions business durables



L'outil Sustainable Portfolio Management (SPM) permet à Solvay de prendre des décisions stratégiques permettant d'optimiser son portefeuille, de soutenir ses progrès pour atteindre ses objectifs en matière de développement durable et d'intégrer ces éléments dans ses décisions opérationnelles. Opérer de manière responsable permet également d'élargir les opportunités commerciales. Solvay fournit des solutions dans divers domaines de spécialité. Le Groupe répond aux besoins en matière de développement durable du marché en concevant des solutions qui tiennent compte des changements de son environnement et satisfont aux attentes de ses clients et de ses parties prenantes, tant aujourd'hui que demain.

Comme exemples, on peut citer :

- des solutions familières, tels que des produits biodégradables pour les shampoings et les savons, ainsi que des solvants à base renouvelable pour les peintures et revêtements
- des solutions complexes qui permettent aux consommateurs de réduire leur consommation d'énergie, de générer moins de déchets alimentaires ou de vaincre les limites dues à l'âge.

L'outil SPM, basé sur les faits, permet à Solvay d'améliorer son portefeuille de produits afin de respecter des normes sociales et environnementales plus sévères et de cartographier avec soin et systématiquement les problèmes en matière de développement durable et les opportunités commerciales, y compris celles provenant des fournisseurs et des clients.

Cette méthodologie vise à informer les décideurs pour leur permettre de détecter les risques et opportunités liés au développement durable tout au long de la chaîne de valeur (du berceau à la tombe), de développer des plans d'action et de fournir des produits innovants, tout en respectant les valeurs économiques, sociales et environnementales.

Au sein de Solvay, les Global Business Units (GBU) doivent réaliser des objectifs ambitieux de performance commerciale durable du Groupe, à savoir réaliser d'ici 2025 1 € de revenus sur chaque 2 € de Solutions Durables.

3. MÉTHODE DE PRÉSENTATION

3.1. Protocoles de reporting

Les informations présentées dans le présent Rapport sont alignées sur les normes GRI les plus récentes des Global Reporting Initiatives. Le présent rapport fait aussi le point sur notre mise en œuvre des dix principes du Pacte des Nations Unies dans le respect du Niveau Avancé du Pacte des Nations Unies. Vous trouverez davantage d'informations en matière de développement durable sur le site web du rapport annuel de Solvay, y compris l'Index du Contenu GRI.

Portée et limites du Rapport

Sauf mention contraire, tous les indicateurs sociaux et environnementaux sont consolidés conformément aux modalités dans lesquelles les ventes du Groupe sont rapportées. Le périmètre de la consolidation financière est décrit dans la section correspondante du présent rapport. Quand cela s'avère pertinent, les données sont également rapportées en utilisant un périmètre opérationnel, qui consolide toutes les activités sous contrôle opérationnel, même en l'absence de consolidation financière de ces données.

Protocoles de reporting sur les gaz à effet de serre (GES)

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont rapportées dans le respect du « [Guidance for Accounting & Reporting Corporate GHG Emissions in the Chemical Sector Value Chain](#) » (Guide sectoriel pour la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre) du "World Business Council for Sustainable Development" (WBCSD). Par extension, d'autres émissions sont rapportées conformément à la même directive.

Pour un reporting précis, la convention adoptée pour la sélection des émissions de CO₂ des facteurs liés à l'électricité acquise est conforme aux critères suivants (par ordre décroissant de priorité) :

- facteurs d'émission résultant d'instruments spécifiques tels que certificats d'énergie verte
- le facteur d'émission obtenu par des accords concernant des sources spécifiques pour lesquelles il n'existe pas d'émissions d'attributs spécifiques
- le facteur d'émission convenu dans le contrat avec la chaîne d'approvisionnement ou avec le fournisseur d'électricité
- le facteur d'émission dont le calcul est basé sur la production non couverte par des certificats attribués à des acquéreurs pour refléter le mix de production moyen après la soustraction de ces productions liées à ces certificats
- si aucun des facteurs susmentionnés n'est disponible, le facteur d'émission national publié par l'Agence Internationale de l'Énergie, ou, pour les États-Unis, le facteur d'émission de l'État concerné publié par l'Agence américaine de Protection de l'Environnement des États-Unis.

Protocoles de reporting sur l'énergie

Les éléments de consommation énergétiques sont convertis en énergie primaire en utilisant les conventions suivantes :

- combustibles utilisant les pouvoirs calorifiques nets ;
- vapeur achetée, en tenant compte de la valeur de référence de l'efficacité de chaudière rapportée au combustible utilisé pour sa génération (par exemple, efficacité de 90 % fondée sur le pouvoir calorifique net pour le gaz naturel)
- électricité achetée sur la base d'une efficacité moyenne de 39,5 % pour tous les types de production d'énergie à l'exception de l'énergie nucléaire (33 %), fondée sur le pouvoir calorifique net (source : AIE).

Protocoles de reporting sur l'environnement

Les données environnementales de Chemlogic sont intégrées depuis 2016.

La récente acquisition des activités de Cytec (les GBU Technology Solutions et Composite Materials) est progressivement intégrée dans le rapport environnemental du Groupe. Elles ne sont pas encore

reprises dans les chiffres des notes suivantes, à l'exception des trois sites qui ont été transférés de la GBU Novocare à la GBU Technology Solutions (Oldbury, Charleston, Zhanjiagang Hengchang) ;

- NOTE S4 Gestion de la qualité de l'air ;
- NOTE S5 Gestion des eaux ;
- NOTE S7 Gestion des matières dangereuses.

3.2. Analyse de matérialité

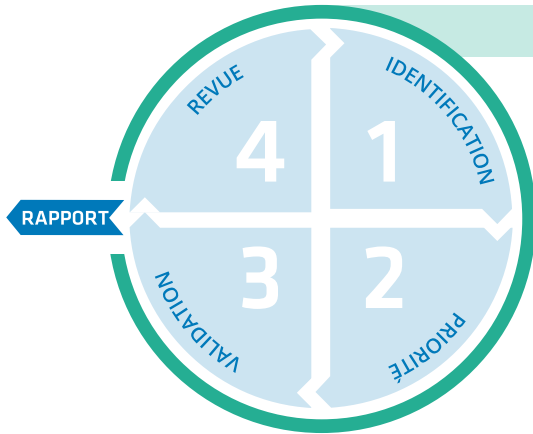
Catégorie	Importance modérée	Importance élevée
Environnement	Gestion des combustibles Gestion des déchets et des effluents Impacts sur la biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Émissions à effet de serre Qualité de l'air Gestion énergétique Accidents environnementaux et réparation Gestion de l'eau et des eaux usées Gestion des substances dangereuses (y compris déchets)
Capital social	Accessibilité et abordabilité Sécurité des données et confidentialité des données clients Transparence de la communication et des étiquetages Marketing et publicité équitables	<ul style="list-style-type: none"> Satisfaction des clients ✔ Développement des communautés (actions sociales)
Capital humain	Diversité et inclusion Recrutement, formation et fidélisation Rémunération et avantages	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Santé et sécurité des collaborateurs ✔ Engagement et bien-être des collaborateurs
Business Model et Innovation	Impacts environnementaux et sociaux sur les biens et les opérations Emballage des produits Qualité et sécurité des produits	<ul style="list-style-type: none"> ✔ Solutions business durables
Leadership et Gouvernance	Gestion du risque systémique Emprise réglementaire et influence politique Approvisionnement des matières premières Gestion de la chaîne d'approvisionnement	<ul style="list-style-type: none"> Gestion du cadre juridique, éthique et réglementaire Sécurité des procédés, préparation et capacité de réponse aux situations d'urgence
✔	Priorités	

Processus

Solvay base ses priorités de durabilité sur une « analyse de la matérialité ». Cette approche identifie les enjeux économiques, environnementaux et sociaux importants susceptibles d'influencer de façon substantielle les performances de Solvay et/ou d'avoir un impact important sur les décisions des parties prenantes. L'analyse est réalisée et actualisée chaque année conformément à l'approche du Sustainability Accounting Standards Board (SASB).

Cette analyse est coordonnée par la fonction Développement Durable de Solvay, avec un réseau international de champions de la durabilité dans les business units et les fonctions. Des experts dans chaque fonction Corporate ont examiné l'analyse de chaque aspect, portant une attention particulière à la cohérence avec l'analyse des risques du Groupe.

Processus d'analyse de la matérialité



INCLUSION DE LA PARTIE | PRENANTE CONTEXTE DE DURABILITÉ

Indirectement pris en compte :

- par la liste exhaustive des aspects de la « Materiality Map™ » du SASB
- par les « critères de la preuve d'intérêt » qui englobent l'analyse des documents publiés par chaque groupe de parties prenantes

Rapport

Rapport sur les 13 aspects à Haute matérialité et les 17 aspects à matérialité Modérée.

4 Examen annuel conduit par la fonction Développement Durable

Un examen a lieu après la publication du rapport et l'organisation prépare le prochain cycle de reporting. Les conclusions apportent des informations et contribuent à la phase d'identification pour le prochain cycle de reporting.

3 Faire examiner notre analyse par le Comité Exécutif et les dirigeants des GBU et des fonctions Corporate, une attention particulière étant portée à la cohérence avec l'analyse des principaux risques du Groupe et la comparer aux résultats de l'analyse du SASB pour le secteur de la Chimie.

1 **Utilisation de la Materiality Map™ du SASB**
La Materiality Map™ du SASB identifie les aspects de durabilité susceptibles de revêtir de l'importance secteur par secteur.

2 La Materiality Map™ du SASB est basée sur des tests conçus pour hiérarchiser les questions. Pour déterminer les thèmes de durabilité susceptibles de revêtir de l'importance dans certains secteurs industriels, le SASB a conduit les tests suivants : preuve de l'intérêt, impact financier et ajustement anticipé.

Le réseau des champions Solvay Way et les experts internes ont été impliqués dans le processus pour chaque aspect à haute matérialité.

Mise à jour en 2016

La liste des principaux risques du Groupe ont été mises à jour pour renforcer la conformité à l'analyse de matérialité.

Comme en 2015, la formulation des aspects matériels a été maintenue conforme à la Materiality Map™ du SASB, sauf décision contraire du Comité Exécutif du Groupe au cours de l'étape de validation en vue d'élargir la portée de certains aspects matériels. Par exemple, l'aspect matériel intitulé « Engagement et bien-être des collaborateurs » comprend des aspects étiquetés comme « Relations de travail » et « Pratiques de travail équitables » dans la Materiality Map™ du SASB.

3.3. L'engagement des parties prenantes Investisseurs

En 2016, une attention particulière a été accordée aux travaux de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD). Les représentants du Groupe de la fonction Finance Corporate et de la fonction Dévelop-

pement Durable ont participé à diverses consultations et à divers ateliers de travail. La TCFD a publié ses recommandations le 14 décembre 2016, trop tard pour les inclure dans le présent rapport.

Le Rapport Annuel 2015 et le Rapport Annuel Complémentaire de 2015 sur les Informations Relatives au Développement Durable été soumis au Service de Révision (Review Service) de la GRI. Nous nous sommes basés sur le feed-back reçu pour améliorer le contenu et la présentation du présent rapport.

En 2015, Solvay a reçu l'Award « Best Belgian Sustainability Report » de l'Institut belge des Auditeurs Internes. Suite à cette reconnaissance, un représentant de Solvay a rejoint le jury pour l'Award 2016. Cette participation a permis d'interagir avec les autres membres du jury et de s'informer sur leurs attentes relatives au reporting sur la durabilité.

En 2016, le Groupe a reçu les questionnaires de fonds d'investissement concernant sa position sur les substances extrêmement préoccupantes (SVHC), les tests sur les animaux et le prix du carbone, des thèmes déjà abordés dans nos rapports.

L'analyse de la matérialité a été présentée en 2015 à un groupe d'investisseurs : des descendants des familles fondatrices du groupe Solvay, qui représentent actuellement le plus grand groupe d'investisseurs. Solvay a utilisé une plateforme de médias sociaux dédiée pour présenter l'analyse, et leur soumettre un questionnaire leur demandant de classer les aspects matériels (haute/moyenne/faible priorité) comme indiqué par le SASB dans son approche sur la matérialité. Leur feedback a été présenté dans le Rapport Annuel 2015.

Collaborateurs

L'engagement est favorisé par un dialogue régulier entre les dirigeants et les collaborateurs du Groupe. Plus spécifiquement, le dialogue social couvre le dialogue avec les représentants du personnel à quatre niveaux : du site, du pays, de l'Europe et du Groupe.

Pour plus de détails sur les principaux thèmes abordés en 2016, voir la section « Dialogue social » de ce rapport.

L'analyse de la matérialité du Groupe a été présentée à la Commission sur le Développement Durable du Comité d'entreprise européen du Groupe. Les représentants des salariés n'ont fait aucun commentaire particulier sur l'analyse de la matérialité.

Depuis 2013, Solvay est engagé, dans le cadre d'un accord-cadre signé au niveau mondial avec IndustriALL Global Union, à respecter les droits humains fondamentaux résultant des conventions de l'OIT et des initiatives du Pacte mondial des Nations unies. Au-delà du cadre de ses collaborateurs, Solvay, par cet accord, attend de ses fournisseurs et sous-traitants qu'ils respectent les mêmes règles. Il convient de mentionner en particulier les visites organisées deux fois par an dans les sites Solvay avec la participation de responsables d'IndustriALL, pour évaluer la conformité de Solvay à ces principes.

Planète

Solvay s'est engagé dans un dialogue constructif avec les autorités publiques sur des thèmes d'intérêt légitime pour Solvay. Ce dialogue recouvre l'affiliation à plusieurs conseils professionnels au niveau mondial et régional, tels que le Conseil mondial des entreprises pour le développement durable (WBCSD), le Conseil International des Associations de la Chimie (ICCA), BusinessEurope et le Conseil Européen de l'Industrie Chimique (Cefic). Exemples :

- **COP22 :** Solvay a confirmé son engagement à lutter contre le changement climatique lors de la conférence COP22 à Marrakech. Participant à plusieurs réunions à haut niveau avec des leaders commerciaux et des ministres des quatre coins du globe, Jean-Pierre Clamadieu a souligné le rôle important que peuvent jouer l'innovation de l'industrie chimique et la collaboration entre les divers secteurs de l'industrie pour la mise en œuvre de l'accord de Paris.

• Objectifs de Développement Durable des Nations unies :

dans son quartier général de Bruxelles, Solvay a organisé un atelier de travail interne sur les 17 Objectifs de Développement Durable des Nations unies (ODD). L'objectif de cette manifestation, qui a duré une demi-journée, était de faire prendre conscience de l'Agenda 2030 des Nations Unies et de montrer comment les cinq objectifs de Développement Durable de Solvay (ainsi que l'ensemble des 13 enjeux de matérialité) s'inscrivent dans ce cadre global. Cet atelier de travail a généré un échange utile avec certaines des parties prenantes externes du Groupe (Nations unies, Commission européenne, Parlement européen, Carbon Disclosure Project [Projet de divulgation des émissions carbone - CDP], Institut fédéral belge pour le développement durable, CSR Europe).

Communautés

Le chapitre « Développement des communautés » du présent rapport fournit des exemples d'actions mises en œuvre au niveau local, autour de nos sites, dans le cadre de l'engagement auprès des communautés locales.

Jean-Pierre Clamadieu, CEO de Solvay, a signé l'engagement « Alliance pour la Jeunesse » en présence de la Commissaire européenne Marianne Thyssen. Cette participation de Solvay n'est qu'un engagement parmi d'autres du Groupe, dont le Pacte européen pour la Jeunesse, afin de stimuler les politiques d'employabilité des jeunes et d'améliorer la compétitivité de l'activité.

Clients

Solvay met ses clients au cœur de sa stratégie et continue sa transformation vers une plus grande orientation client. Afin de poursuivre cet objectif, Solvay organise régulièrement des Tech Days avec ses clients clés qui sont le mieux positionnés pour comprendre les besoins des consommateurs finaux et qui sont les moteurs des tendances du marché.

Ces Tech Days visent à augmenter la visibilité de Solvay comme fournisseur de solutions et améliorer son niveau de reconnaissance comme partenaire stratégique, tant pour son offre de produits actuelle que pour ses co-innovations futures orientées client. Lors de ces événements, Solvay se concentre sur les défis auxquels font face ses clients, ce qui lui permet ensuite de satisfaire à leurs besoins.

Au cours des cinq dernières années, Solvay a tenu environ 20 Journées Tech Days du Groupe avec des acteurs de pointe dans des secteurs comme l'automobile, l'aéronautique, le pétrole & le gaz, l'agroalimentaire et les vêtements en Europe, en Asie ainsi qu'aux Amériques. Ces manifestations ont eu un impact significatif pour le Groupe, avec plus de 2 500 représentants de clients et ont débouché sur des opportunités commerciales tangibles pour le Groupe (par exemple, par le biais d'accords de développement communs).

Fournisseurs

Nous donnons ci-dessous quelques exemples d'engagement avec les fournisseurs :

- Une enquête en ligne de satisfaction des fournisseurs a été menée à la fin 2015. Cette enquête visait à promouvoir les pratiques de Solvay Way et à garantir des relations équilibrées avec les fournisseurs. Sur les 790 fournisseurs invités à participer, 484 ont répondu. Les fournisseurs apprécient beaucoup leur forte relation avec Solvay. Ils en ont aussi profité pour proposer quelques domaines d'amélioration, tels que la communication concernant les nouvelles générales, l'activité, les prévisions et les nouveaux produits.

- Le 20 septembre 2016, le sommet Together for Sustainability (TfS) s'est tenu à Mumbai, en Inde, pour souligner l'importance de créer une chaîne d'approvisionnement durable dans l'industrie chimique. Plus de 500 participants ont assisté à la conférence, y compris des représentants de fournisseurs et des membres de l'organisation TfS, ainsi que des associations locales et internationales. Pour plus d'informations sur l'initiative TfS, veuillez visiter le site <http://www.tfs-initiative.com>.
- Solvay a organisé un Excellence Award en Amérique Latine pour récompenser les fournisseurs qui ont offert des services logistiques exemplaires en 2015. Ces reconnaissances ont été extrêmement bien accueillies et ont généré un feed-back positif tant en interne qu'en externe. Elles seront mises à profit par les fournisseurs auprès de leurs équipes et de leurs clients.

4. NOTES RELATIVES AUX ÉTATS EXTRA-FINANCIERS

NOTE S1

Sustainable Portfolio Management



Description de la méthodologie

La méthodologie SPM tient compte autant :

- de l'empreinte de la production sur l'environnement et les risques et opportunités corrélés ;
- du marché et de la manière dont le produit, dans son application spécifique, apporte des avantages durables ou fait face à des défis.

Pour être inclus dans les « Solutions », les produits doivent avoir une application qui génère un avantage direct (social ou environnemental), important et mesurable pour la société dans son ensemble.

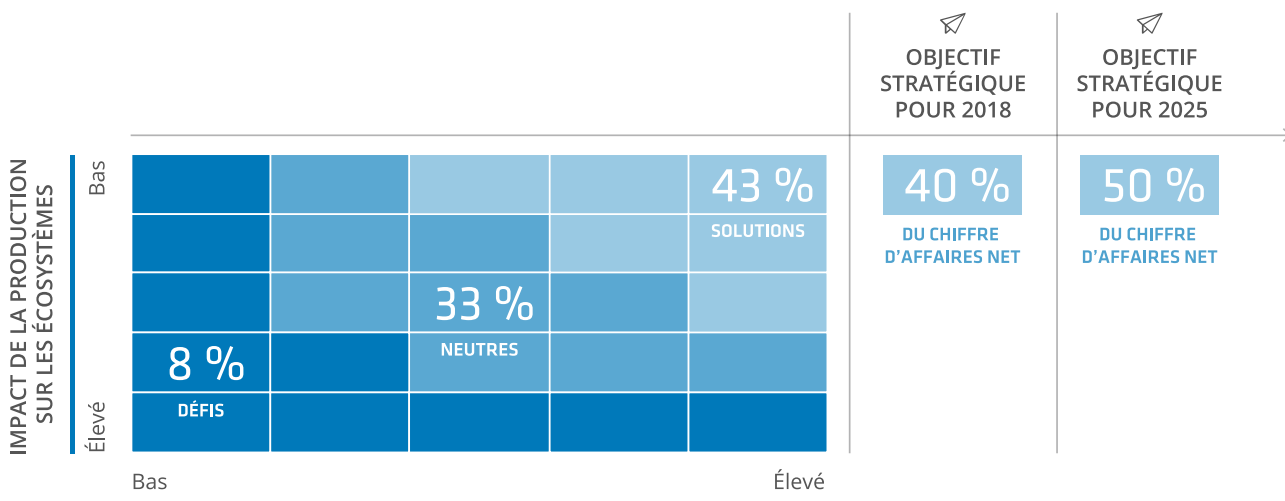
Ils ne doivent pas présenter de problèmes de durabilité et doivent avoir une empreinte écologique de production faible en comparaison à la valeur qu'ils apportent la société.

Si un obstacle à la durabilité est identifié, ou si l'empreinte écologique de production est trop élevée, la combinaison produit-application figurera parmi les « Défis ».

Les résultats de l'analyse SPM sont représentés par une « heat map » indiquant la répartition des chiffres d'affaires par catégorie : solution, neutre et défi.

Le guide de la méthodologie SPM de Solvay sera achevé et publié avant l'été 2017 et mis à disposition sur le site web d'entreprise de Solvay.

Heat Map SPM 2016



REPOUND AUX BESOINS EN MATIÈRE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU MARCHÉ

OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE SOLVAY :

2018 mi-parcours

40 %

Générer au moins 40% du chiffre d'affaires du Groupe au travers des solutions durables.

Base 2014

2025

50 %

Générer au moins 50 % du chiffre d'affaires du Groupe au travers des solutions durables.

Résultats de l'analyse SPM

Répartition par catégorie de la heat map

% du chiffre d'affaires	2016	2015	2014
Solutions	43	33	25
Neutres	33	39	39
Défis	8	16	15
Non évalué	16	12	21

À la fin 2016, 43 % du chiffre d'affaires des Combinaisons Produit-Application (PACs) évaluées dans le portefeuille ont été qualifiés comme « Solutions », un progrès significatif comparé à l'année précédente. Cette amélioration se décompose comme suit :

- six points de pourcentage dus aux changements de périmètre (acquisition Cytec, désinvestissements Emerging Biochemicals et Acetow)
- deux points de pourcentage de gains rapides non récurrents reflétant une croissance plus rapide de Solutions
- deux points de pourcentage de programmes d'innovation visant à développer des activités plus durables.

Une évaluation globale et systématique du SPM implique une évaluation du portefeuille de 2016 sur la base du chiffre d'affaires de 2015. Les changements survenus en cours d'exercice dans le périmètre ont été pris en compte dans le périmètre de l'analyse du SPM 2016.

Validation externe

Depuis 2009, Arthur D. Little (ADL), notre partenaire dans le développement et l'amélioration de la méthodologie SPM, a procédé à une vérification en profondeur des résultats Alignement sur le Marché.

En 2016, ADL a passé au crible toutes les PACs dans la base de données et sélectionné pour un examen approfondi 150 PACs, 100 ayant une plus grande valeur pour Solvay sur le base de plusieurs critères et 50 pris au hasard. De plus, Solvay soumet 50 PACs chaque

année à ADL pour une révision. Tous les PACs de la base de données seront révisés au moins une fois tous les cinq ans. Fin 2016, ADL avait examiné 48 PACs.

ADL arrive à la même conclusion pour 89 % des PACs, une conclusion plus positive pour 9 % d'entre elles et plus négative pour 2 %. L'impact des corrections est trop faible pour affecter les chiffres publiés.

Corrélation entre l'analyse SPM et l'augmentation des ventes

L'outil SPM a été conçu pour stimuler la performance commerciale de Solvay et fournir un niveau de croissance plus élevé. Au cours des trois dernières années, les produits de Solvay ont connu des taux de croissance annuelle de chiffre d'affaires considérablement différents selon que les clients et les consommateurs recherchent les produits de Solvay pour satisfaire à leurs besoins sociaux et environnementaux non satisfaits.

Taux de croissance annuel par catégorie SPM :

- Solutions (besoins non satisfaits d'atteindre la conformité à des normes sociales ou environnementales plus rigoureuses) : +9 %
- Défis (problèmes de durabilité ou obstacles) : -3 %

(basé sur le chiffre d'affaires avec le même produit, la même application et la même notation SPM sur les trois dernières années, représentant 45 % du chiffre d'affaires du Groupe).

SPM au sein des processus clés du Groupe

La fonction Développement Durable du Groupe gère la méthodologie de l'outil Sustainable Portfolio Management et la met en œuvre en étroite coopération avec les Business Units et les fonctions dans des processus clés : Stratégie, Recherche & Innovation, Dépenses d'investissements, Marketing & Ventes et Fusions & Acquisitions. La méthodologie SPM fait partie intégrante du cadre Solvay Way et permet de mesurer la maturité des GBU et des fonctions Corporate au regard du niveau d'intégration de la durabilité à leurs pratiques commerciales.

- Le profil SPM fait partie intégrante des discussions stratégiques que chaque Global Business Unit tient avec le Comité Exécutif.
- Les projets de Fusions et Acquisition (F&A) sont également évalués par le biais de l'outil SPM afin d'analyser la faisabilité de l'investissement selon les objectifs de l'outil Portefeuille Durable. À titre d'exemple, selon l'analyse SPM réalisée préalablement à l'acquisition de Cytec, il était attendu que 86 % du chiffre d'affaires des Matériaux Composites se classeraient dans la catégorie Solutions. Ce pourcentage a en fin de compte atteint 84 %, comme révélé par une évaluation en profondeur de sa performance effective la première année après l'acquisition.
- Les décisions concernant les investissements (dépenses d'investissement excédant 10 millions d'euros et acquisitions) prises par le Comité Exécutif ou le Conseil d'Administration tiennent compte de la durabilité et comprennent une analyse SPM complète de l'investissement envisagé.
- En 2016, 576 projets d'innovation ont été évalués à l'aide de la méthodologie SPM, représentant 100 % des projets pour lesquels des ressources ont été allouées. Sur ce nombre, il est attendu que 60 % amènent plus de chiffre d'affaires dans la catégorie Solutions.
- En Marketing et Ventes, la méthodologie SPM permet d'engager les clients sur des enjeux basés sur les faits, visant à différencier et à créer de la valeur pour Solvay et pour le client, comme le changement climatique, les énergies renouvelables, le recyclage et la qualité de l'air.

Vers un cadre de référence pour une gestion active du portefeuille

Solvay coprésède deux coalitions qui œuvrent à la mise en place d'un cadre de référence de secteur pour une gestion active du portefeuille :

- L'initiative Portfolio Sustainability Assessment du Conseil mondial des affaires pour le développement durable (WBCSD) vise à créer une norme exigeante et un cadre commun permettant de guider les industries dans leur mise en œuvre en tant que méthodologie spécifique à l'industrie chimique. Le benchmarking et le partage des meilleures pratiques entre pairs rendent la méthodologie SPM plus solide et permettent une meilleure prise de décision.
- Le programme de recherche conjointe du TNO sur la performance durable des produits chimiques a pour but de définir une méthodologie de référence permettant d'évaluer la performance des produits, dans un contexte scientifique solide.

Études de cas

Composite Materials conclut sa première analyse SPM

La GBU Composite Materials (CM) présente le pourcentage le plus élevé de chiffre d'affaires généré par des solutions durables couvrant les deux lignes d'activités, Aerospace et Industrial, ce qui est conforme aux attentes de Solvay lors de l'acquisition Cytec. La GBU CM fournit des matériaux d'allégement à l'activité Aerospace, permettant de réduire la consommation de carburant. Le segment Industrial recouvre des applications pour l'automobile, l'outillage et les biens de consommation, pour n'en citer que quelques-unes. Pour l'automobile, les produits CM permettent de rendre les véhicules plus sûrs (grâce aux excellentes capacités d'absorption d'énergie) et plus économes en carburant.

Comparée à leur impact environnemental, le rapport avec la valeur créé des produits du portefeuille CM est extrêmement favorable et en fait des alternatives idéales aux produits ayant un impact environnemental plus élevé.

Ceci a permis à CM d'analyser son portefeuille de produits avec un regard neuf. En posant de nouvelles questions par le biais de la méthodologie SPM, CM a acquis une meilleure compréhension de la façon dont ses produits contribuent par exemple, à créer des pièces aéronautiques plus durables et présentant un cycle de vie plus long. Il s'agit d'aspects de durabilité supplémentaires, susceptibles d'être optimisés par des efforts de marketing de la part de CM.

Pour CM, le voyage ne fait que commencer. La méthodologie SPM soutient des plans d'action tels qu'un examen approfondi permettant de définir quelle direction CM souhaite faire évoluer son portefeuille de produits et plus d'interactions avec les comptes clés afin d'utiliser les conclusions SPM comme un levier de croissance leur permettant de réaliser leurs propres objectifs de durabilité.

Gamme de produits OPTALYS® dans les transports routiers pour contrôler les émissions



Selon les derniers chiffres de l'Agence internationale de l'énergie (statistiques 2015 de l'AIE), les transports étaient responsables de 23 % des émissions globales de CO₂, dont les transports routiers représentent 75 %. La majorité des gaz d'échappement d'automobiles ne sont pas toxiques, car il s'agit d'azote (N₂), de vapeur d'eau (H₂O) et de dioxyde de carbone (CO₂), mais une combustion de carburant incomplète génère des substances toxiques telles que le monoxyde de carbone (CO), les hydrocarbures imbrûlés (HC), les oxydes d'azote (NO_x) et les particules. Ces dernières comprennent des particules de suie fines et ultrafines, à l'origine de graves problèmes sanitaires.

Les moteurs à combustion interne ne peuvent pas être optimisés pour assurer simultanément un rendement énergétique optimal et un niveau d'émission très faible. Les conditions d'exploitation des moteurs d'automobiles modernes sont optimisées pour l'efficacité énergétique, alors que des dispositifs d'échappement de post-traitement, tels que catalyseurs et filtres à particules, sont nécessaires pour réduire les émissions brutes afin de satisfaire aux lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air. La gamme OPTALYS® de Solvay propose des produits hautement performants à base d'oxyde de cérium et de zirconium, qui soutiennent les nouvelles technologies de catalyseurs et de filtres à particules qui permettront au secteur automobile de satisfaire aux futures réglementations en matière de réduction d'émissions, tant pour les moteurs diesels qu'à essence aux États-Unis, en Europe, en Chine et en Inde.

Specialty Polymers et instruments chirurgicaux



La GBU Specialty Polymers, en collaboration avec Medacta International -un fabricant de pointe d'implants orthopédiques, de systèmes et instruments de neurochirurgie- et Swiss Climate, un cabinet de conseil indépendant dans le domaine du développement durable, a achevé une étude unique de comparaison de l'empreinte carbone des instruments à usage unique avec celle des instruments chirurgicaux réutilisables. Cette étude remet en cause la perception selon laquelle les instruments médicaux à usage unique ont une incidence négative sur l'environnement, par rapport aux instruments réutilisables.

Se basant sur la norme ISO 14044 pour l'évaluation du cycle de vie, le groupe a axé son étude sur les effets environnementaux cumulatifs d'un kit d'instruments chirurgicaux de remplacement du genou fabriqué par Medacta. Ce kit est proposé sous forme d'instruments réutilisables tout en métal (GMK®) ou à usage unique (GMK® Efficiency), moulés par injection à partir de plusieurs polymères à haute performance de grade médical de Solvay.

L'étude a mis en évidence que les émissions annuelles équivalentes de CO₂ de l'instrumentation à usage unique GMK® Efficiency étaient neutres par rapport à celles des instruments réutilisables en métal. Cette étude a renforcé la viabilité de la conversion du métal au plastique pour ces applications. À la lumière des données fournies par Swiss Climate, l'instrumentation à usage unique GMK® Efficiency supprime la nécessité de lavages et stérilisations successifs, permettant d'économiser jusqu'à 435 litres d'eau par intervention chirurgicale du genou.

Outre cette conclusion sur l'impact environnemental, la demande d'instruments à usage unique est en forte progression, notamment en raison de leur capacité à diminuer les infections nosocomiales.

S'appuyant sur les produits innovants de Solvay Specialty Polymers, la dernière innovation de Medacta, GMK® Efficiency, démontre un engagement constant à offrir des solutions sûres et hautement compétitives, qui fournissent des résultats économiques compétitifs tout en respectant l'environnement.

NOTE S2 Gestion des émissions de gaz à effet de serre



En novembre 2015, Solvay s'est fixé un nouvel objectif à long terme concernant les émissions de gaz à effet de serre : réduire l'intensité de ses émissions de carbone de 40 % d'ici 2025. En outre, à partir du 1er janvier 2016, Solvay a appliqué un prix interne pour les émissions de CO₂ à 25 euros par tonne métrique, afin de prendre en compte des défis climatiques dans ses décisions d'investissement.

Un système de reporting des émissions de gaz à effet de serre, vérifié en externe et mis en place pour répondre aux exigences d'agences de notation comme le Carbon Disclosure Project, permet au Groupe d'aligner ses efforts sur l'efficacité de ses défis en matière d'émissions.

Définition d'indicateurs pour les gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre déclarées par Solvay correspondent au périmètre (Scope) du protocole de Kyoto et comprennent les composés ou familles de composés suivants : CO₂/ N₂O/ CH₄ / SF₆/ HFCs/ PFCs et NF₃. Pour calculer l'impact sur le changement climatique, les émissions de gaz à effet de serre sont converties des tonnes métriques à l'équivalent CO₂ en utilisant le potentiel de réchauffement climatique de chaque gaz tel que publié par la Commission intergouvernementale sur le changement climatique (IPCC) dans son cinquième Rapport d'évaluation.

L'indicateur tient compte :

- des émissions directes pour chaque gaz à effet de serre provenant des activités industrielles de Solvay (Scope 1 du protocole de Kyoto)
- pour le CO₂, le reporting des émissions directes comprenant les émissions liées à tous les combustibles fossiles ainsi que celles liées aux procédés (par exemple la décomposition thermique des produits gazeux ou la réduction chimique des minerais métalliques)
- des émissions indirectes de CO₂ liées aux achats de vapeur et d'électricité auprès de tiers (Scope 2 du protocole de Kyoto). Pour les achats d'électricité, les émissions indirectes sont calculées au moyen de méthodes fondées sur le marché. Pour 2016, le calcul ne comprend pas l'utilisation de mélanges résiduels, dont les données détaillées ne sont pas disponibles.

Émissions de gaz à effet de serre (scope 1 et 2)

Mt eq CO ₂		2016	2015	2014
Émissions de CO ₂ directes et indirectes (scopes 1 & 2)	Mt CO ₂ eq	10,9	11,6	11,7
Autres émissions de gaz CO ₂ à effet de serre selon le protocole de Kyoto (scope 1)	Mt CO ₂ eq	2,4	2,6	2,7
Total des émissions de gaz à effet de serre (protocole de Kyoto)	Mt CO ₂ eq	13,4	14,2	14,4
Autres émissions de gaz CO ₂ à effet de serre hors Protocole de Kyoto (scope 1)	Mt CO ₂ eq	0,1	0,1	0,1

Périmètre : les activités de production des sociétés actuellement consolidées (intégration total ou proportionnelle). Les émissions de gaz à effet de serre des sociétés se trouvant dans le périmètre financier représentent 84% du total des émissions de gaz à effet de serre de toutes les sociétés comprises dans le périmètre opérationnel.

En 2016, les émissions de gaz à effet de serre étaient de 0,8 Mt d'équivalent CO₂ inférieures à celles de 2015. Ce changement s'explique principalement par les changements apportés au périmètre de reporting, qui inclut désormais les activités de l'ancienne Cytec et de sept sites nouvellement ajoutés, pour une augmentation de 0,4 Mt d'équivalent CO₂. Le désinvestissement des

activités carbonate de calcium précipité et la classification comme actifs abandonnés des activités chlorovinyl en Thaïlande et chez Acetow ont débouché sur une réduction de 0,9 Mt d'équivalent CO₂. Le reste de la variation (-0,3 Mt d'équivalent CO₂) est lié au projet de réduction des émissions et de changements de production.

Intensité des émissions de gaz à effet de serre**OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE SOLVAY :**

2018 mi-parcours

-20 %

Réduire l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de 20 % par rapport à 2015

2025

-40 %

Réduire l'intensité des émissions de gaz à effet de serre de 40 % par rapport à 2014

Intensité des émissions de gaz à effet de serre

En kg eq CO ₂ / € EBITDA	2016	2015	2014
Intensité des gaz à effet de serre	5,86	7,26	8,08

Légende : L'indicateur d'intensité des émissions de gaz à effet de serre couvre les gaz à effet de serre visés par le protocole de Kyoto.

Principales réalisations :

- dans la mine de trona de Green River (Wyoming, États-Unis), la récupération partielle du méthane émis pendant l'extraction et la combustion ont permis d'éviter des émissions équivalentes à 100 000 Mt d'équivalent CO₂ par an depuis 2011. Depuis 2012, une partie de la chaleur issue de la combustion du méthane récupéré est utilisée dans le processus de production, ce qui permet des économies supplémentaires d'énergie et de CO₂ ;
- au Brésil, Solvay a développé et exploite une centrale électrique biomasse utilisant de la bagasse, issue de la canne à sucre
- grâce au programme d'efficacité SOLWATT® énergie et carbone et à d'autres mesures de réduction d'émissions de gaz à effet de serre durant la production, la réduction est estimée à 100 000 Mt de CO₂ en 2016.

NOTE S3
Gestion énergétique

L'objectif de Solvay pour 2020 est de réduire la consommation énergétique de 10 % (1,3 % par an en moyenne). L'année de référence est 2012 à périmètre constant d'activité. Pour atteindre cet objectif, Solvay intensifiera son programme d'efficacité énergétique SOLWATT®, optimisera constamment ses processus industriels, développera des technologies propres et augmentera la part des énergies renouvelables dans sa production et son offre d'énergie.

Solvay a pris des mesures concrètes sous la forme d'importants investissements techniques tels que l'achat récent de deux unités de cogénération à Spinetta (Italie) et à Massa Carrara (Italie) ou la construction d'une unité de cogénération d'Oldbury (Royaume-Uni).

Définition des indicateurs énergétiques

La consommation énergétique se compose de quatre éléments :

- les combustibles primaires non renouvelables sont utilisés pour la production interne de vapeur, d'électricité et d'énergie mécanique ainsi que dans le cadre de processus de production (coke dans le four à chaux, gaz dans les fours sécheurs, etc.) ;
- les combustibles primaires renouvelables (biomasse, biogaz, etc.) ;
- la vapeur achetée ;
- l'électricité achetée.

En pétajoules pouvoir calorifique inférieur (PJ)	2016	2015	2014
Consommation énergétique	138	175	179

Périmètre : Cet indicateur indique la consommation d'énergie primaire sur une année donnée pour les activités de production des sociétés actuellement consolidées (intégration totale ou proportionnelle).

Légende : La consommation d'énergie primaire des sociétés se trouvant dans le périmètre financier représentent 77 % du total de la consommation énergétique primaire de toutes les sociétés comprises dans le périmètre opérationnel.

En 2016, la consommation énergétique a baissé de 37 PJ par rapport à 2015. Ce changement est principalement imputable à un unique changement dans la méthodologie de reporting, ainsi qu'à des changements dans le périmètre de reporting. Afin de se conformer aux normes du GRI, la quantité d'énergie vendue à des tiers (23 TJ) est désormais déduite du total. Une augmentation de 6 PJ peut être imputée à l'inclusion dans le périmètre de reporting des activités de Cytec et des sept sites nouvellement ajoutés. Le désinvestissement des activités carbonate de calcium précipité et la classification comme actifs abandonnés des activités chlorovinyl en Thaïlande et chez Acetow ont débouché sur une réduction de 16 PJ. Le reste de la variation (-4 PJ) est lié au projet d'économie d'énergie et changement de production.

Indice d'efficacité énergétique – Base 100% en 2012

En %	2016	2015	2014
Indice d'efficacité énergétique	94	96	99

Légende : l'indice d'efficacité énergétique à périmètre d'activité constant montre l'évolution de la consommation d'énergie sur une base comparable après ajustement du périmètre historique pour tenir compte des changements de périmètre et ajustements correspondant à l'évolution des volumes de production d'une année sur l'autre.

Réduction de la consommation d'énergie

En 2016, le Groupe a lancé son deuxième programme d'efficacité énergétique et carbone, SOLWATT 2.0®. Des contrats de performance énergétique ont été signés entre Solvay Energy Services et les GBU pour garantir la mise en application des résultats des audits énergétiques. Le plan suit trois approches parallèlement :

- en développant l'utilisation de plans de cogénération haute efficacité, le groupe améliore le niveau d'efficacité de génération d'énergies secondaires telles que la vapeur et l'électricité. En 2016, une nouvelle unité de cogénération utilisant un moteur à gaz a été mise en service à Livourne (Italie) pour remplacer les chaudières conventionnelles.

Depuis 2016, la vapeur et l'électricité générées à partir de combustibles pour être vendues à des tiers sont déduites du total. L'énergie achetée et vendue à un tiers après coup sans aucune transformation n'est pas prise en compte.

Intensité énergétique

OBJECTIF DE SOLVAY :

2020

-10 %

Réduire la consommation d'énergie de 10 % à périmètre d'activité constant

Base 2012

L'intensité énergétique couvre l'énergie primaire correspondant aux combustibles (charbon, gaz naturel, fioul, etc.) et à la vapeur et l'électricité achetée.

- Le programme SOLWATT® vise à identifier et à mettre en œuvre des économies d'énergie au sein des unités de production existantes par le biais d'améliorations technologiques et du comportement des dirigeants. Fin 2015, SOLWATT® avait été progressivement déployée et couvre aujourd'hui quasiment tous les sites de production du Groupe.
- les sites nouveaux et modernisés sont optimisés en termes de consommation et de génération d'énergie.

En 2016, la GBU Soda Ash & Derivatives a considérablement amélioré ses performances énergétiques à Devnya, Bulgarie, grâce à son World Class Factory plan. De nouvelles unités de cogénération telles que celles de Ospiate et Porto Marghera (Italie) sont également à l'étude.

NOTE S4 Gestion de la qualité de l'air



Solvay s'est engagée à améliorer la qualité de l'air au niveau local et régional, en étroite collaboration avec les acteurs locaux et conformément aux meilleures pratiques du secteur. Dans le cadre de son plan environnemental, Solvay se concentre sur les polluants suivants : oxydes d'azote (NO_x), oxydes de soufre (SO_x), et composés organiques volatils non méthaniques (NMVOC).

- Oxydes d'azote : somme des émissions d'oxyde d'azote (NO et NO₂, exprimées comme NO₂) à l'exclusion du N₂O. Les émissions d'oxyde d'azote résultent principalement de la combustion des combustibles fossiles tels que gaz naturel etc. L'oxyde nitreux (N₂O) contribue au réchauffement global mais n'a pas l'impact d'acidification du NO et du NO₂ ;
- Oxyde de soufre : les émissions d'oxyde de soufre (SO₂) sont principalement générées par la combustion d'antracite ou de charbon ;
- Composés organiques volatils non méthaniques (NMVOC) : Les composés organiques volatils (VOC) ont un point d'ébullition inférieur ou égal à 250°C (Directive européenne 1999/13/CE relative aux solvants). Les NMVOC sont des VOC non méthaniques. Les émissions de méthane de l'activité minière de Solvay sur son site de Green River (Wyoming, USA) ne sont donc pas incluses. Leur impact est intégré dans l'indicateur d'émissions de GES.

Émissions absolues air

En tonnes	2016	2015	2014
Oxydes d'azote – NO _x	11 098	12 210	12 679
Oxydes de soufre – SO _x	5 395	6 563	6 620
Composés organiques volatiles non méthaniques – NMVOC	4 968	6 781	7 158

Les améliorations dans le domaine de l'oxyde d'azote sont le fait, entre autres :

- sur le site de Devnya – Deven en Bulgarie (-291 tonnes métriques) : d'une baisse de l'exploitation des plus anciennes « chaudières à grille » et d'une augmentation du facteur de diffusion de la chaudière CFBB (Circulating Fluidized Bed Boiler) équipée d'un système SNCR (Selective Non-Catalytic Reduction) à injection d'ammoniacque
- sur le site de Torrelavega en Espagne (-270 tonnes métriques) : du remplacement de la turbine à gaz de l'installation de cogénération
- sur le site de Rheinberg en Allemagne (-127 tonnes métriques) : de la sélection d'un charbon de meilleure qualité et de l'optimisation du processus SNCR.

Les améliorations pour l'oxyde de soufre sont le résultat :

- sur le site de Tavaux en France (-717 tonnes métriques) : d'une consommation de charbon diminuée de moitié en raison de problèmes techniques sur les chaudières et de l'installation d'une unité DeSO_x (désulfuration) en novembre 2016.
- sur le site de Rheinberg en Allemagne (-218 tonnes métriques) : de l'exploitation de la chaudière avec un charbon à faible teneur en soufre et de l'optimisation du processus DeSO_x.

Les améliorations pour les NMVOC sont le résultat :

- la majorité de la réduction sur cet indicateur (-1 181 tonnes métriques) est due à la sortie d'Acetow du périmètre de consolidation
- sur le site de Zhangjiagang Feixiang en Chine (-262 tonnes métriques) : de la réduction des émissions de chlorure de méthyle en raison de la mise en service d'une unité de cryo-condensation en août 2016.

OBJECTIFS DE SOLVAY :

2020

-50 %

des émissions d'oxydes d'azote

2020

-50 %

des émissions d'oxyde de soufre

2020

-40 %

des émissions de NMVOC

Base 2015

Intensité d'émissions air

En kg par € EBITDA	2016	2015	2014
NO _x	0,0058	0,0063	0,0071
SO _x	0,0028	0,0034	0,0037
NMVOC	0,0026	0,0035	0,0040

Les réalisations de Solvay en 2016 en matière d'émissions de NO_x et de NMVOC sont meilleures que prévues, tandis qu'un léger retard est accusé pour les émissions de SO₂.

NOTE S5 Gestion des eaux



La politique hydraulique du Groupe s'applique à l'ensemble la Société et prévoit un engagement à limiter les prélèvements et la consommation d'eau douce et à garantir que les plans d'eau dans lesquels des effluents sont rejetés conservent leur statut de bonne qualité, afin de minimiser l'impact sur les populations et sur la biote.

La plan environnemental 2015-2020 de Solvay est axé sur la réduction de deux indicateurs : prélèvement d'eau douce et émissions DCO (Demande Chimique en Oxygène). Le nombre des sites potentiellement exposés à des pénuries d'eau n'est plus signalé car il reflète un programme interne de Solvay basé sur un indicateur que l'on ne peut pas comparer à ceux des pairs.

Prélèvements et consommation d'eau

	2016	2015	2014
Prélèvements d'eau douce (Mm ³)	491	537	535
Émissions de demande chimique en oxygène (COD) (tonnes métriques O ₂)	7 539	8 834	9 652

En raison d'un changement dans les règles de reporting du Groupe relatives aux stations de traitement des eaux usées de tierces parties, la DCO sur le site de Spinetta-Marengo (Italie) a été recalculée pour toute la période 2014-2016.

La récente amélioration du Groupe en matière de prélèvement d'eau a été réalisée grâce :

- à la sortie du périmètre de consolidation des activités d'Acetow (-29,6 millions de m³) et d'Emerging Biochemicals (-3,4 millions de m³).
- au démantèlement ou à la cession de différents sites (Bussi sul Tirino, Bad Zurzach, etc.) pour un total de -8,8 millions de m³ ;
- à la mise sous cocon de l'usine de soude d'Alexandrie (Égypte) depuis mars 2015 (-1,8 million de m³).

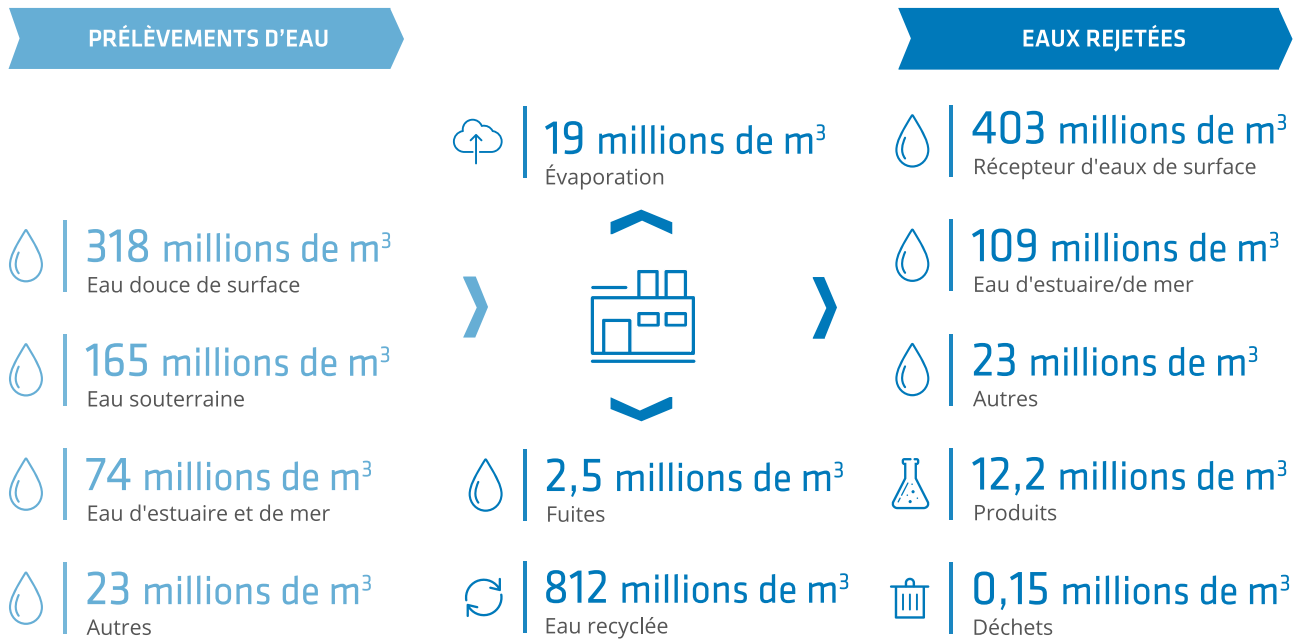
- Prélèvement d'eau douce (en millions de m³/an) : il s'agit de la quantité d'eau provenant de sources d'eau douce (eaux de surface et souterraines), ainsi que de sources alternatives, telles qu'eau potable.
- Demande Chimique en Oxygène : il s'agit de substances réductrices (principalement de la matière organique dissoute) rejetées dans des récepteurs aqueux. La DCO est exprimée en tonnes métriques d'oxygène par an. Outre les espèces azotées et phosphorées, la DOC contribue à l'eutrophisation des eaux.

En raison d'une augmentation des volumes de production, la consommation d'eau a augmenté (+ 7,6 millions de m³) sur le site de Chalampé en France.

L'amélioration du Groupe en matière d'émissions DCO est due aux effets bénéfiques suivants :

- sur le site de Vernon aux États-Unis (-517 tonnes métriques) : réduction du volume de production et amélioration de l'efficacité de l'unité de traitement des eaux usées ;
- à la mise sous cocon de l'usine de soude d'Alexandrie (Égypte) depuis mars 2015 (-334 tonnes métriques) ;
- sortie du périmètre de consolidation des activités d'Acetow et d'Emerging Biochemicals (-211 tonnes métriques).

Gestion des eaux



Le côté gauche du graphique ci-dessus montre les prélèvements (en millions de m³/an) des principales sources d'eau. D'autres consommations englobent des sources supplémentaires d'eau : l'eau recyclée de tierces parties, l'eau de pluie, etc. La consommation totale d'eau du Groupe en 2016 a atteint 580 millions de m³, 85 % correspondant à de l'eau douce.

Le côté droit du graphique ci-dessus montre les rejets d'eau (en millions de m³/an) vers les plus importants environnements récepteurs. Les rejets d'eau vers d'autres récepteurs (stations externes de traitement des eaux usées, injection souterraine, etc.) sont rangés dans la catégorie « Autres ». En 2016, le total des rejets d'eau du Groupe s'élevait à 535 millions de m³, dont 80 % ont été évacués vers les récepteurs d'eau douce.

Des pertes d'eau par évaporation (19 millions de m³) ont lieu dans les TRI (Tours de Refroidissement Industrielles) ou bassins.

La flèche circulaire en bas au centre du diagramme montre le volume total d'eau recyclée à l'aide de systèmes de refroidissement en circuit fermé ou réutilisée. Sur la masse des données de ce diagramme, nous avons calculé que l'eau recyclée représentait (en 2016) environ 58 % du volume total d'eau consommée.

Le flacon sur la droite correspond au volume d'eau exporté par le biais de produits finis manufacturés (le peroxyde d'hydrogène commercial contient normalement de 30 % à 70 % d'eau), tandis que la poubelle symbolise la quantité de perte d'eau estimée en raison de l'élimination ou de l'incinération de nos déchets (boues etc.).

OBJECTIFS DE SOLVAY :

2020

-30 %

de l'intensité en eau douce

Base 2015

2020

-30 %

de la demande chimique en oxygène (DCO)

Intensité en eau

	2016	2015	2014
Prélèvements en eau douce (litres par € EBITDA)	0,26	0,28	0,30
COD (kg par € EBITDA)	0,0040	0,0045	0,0054

Les performances de Solvay en 2016 dans le domaine de la réduction des prélèvements d'eau douce sont légèrement meilleures que celles prévues. En ce qui concerne les émissions DCO, les performances sont même de 8 % supérieures aux prévisions.

NOTE S6 Accidents environnementaux et assainissement



Le Groupe suit deux plans d'action : prévention des déversements accidentels et assainissement des sousols contaminés.

Prévention des déversements

Le premier plan d'action se base sur deux approches volontaires qui constituent, lorsque associées, des bonnes pratiques de notre secteur :

1. Identification et réparation des situations à haut risque, sur la base d'un programme d'évaluation des risques environnementaux. Ce programme est contrôlé au niveau du Groupe au travers du nombre de situations à risque de niveau 1 (« indicateur important »). La politique du Groupe stipule que de telles situations doivent être résolues dans un délai d'un an.
2. Gestion des risques à l'aide d'enregistrements et des leçons tirées d'accidents précédents. Les accidents et les incidents sont contrôlés à l'aide d'une classification standardisée (« indicateur avancé »). Pour les actions correctives, chaque dépassement de limite autorisée est examiné spécifiquement au niveau de la GBU et par l'équipe de gestion HSE de la zone, afin de s'assurer

que toutes les mesures nécessaires sont prises pour éviter la récurrence. De tels événements font partie du tableau de bord régulièrement transmis au Comité Exécutif.

- Indicateur d'évaluation des risques (indicateur important) : cet indicateur contrôle les évaluations de risque environnemental qui ont commencé en 2015, se basant sur les nouveaux critères du Groupe permettant de définir les risques inacceptables et une méthode détaillée permettant de compléter les évaluations de risques sur tous les sites, en tenant compte des substances et des paramètres spécifiques. Seule une nouvelle situation de risque environnemental de niveau 1 a été identifiée en 2016. Les mesures d'atténuation seront définies et mises en œuvre dans un délai d'un an. Solvay s'assurera que l'efficacité des mesures correctives mises en œuvre soit maintenue dans le temps. Le processus d'identification des risques de niveau 1 pour l'environnement est nouveau et l'évaluation est en cours de réalisation pour les sites sur lesquels un audit de conformité a été conduit (75 % des sites industriels - voir la note 13). Un nombre très limité d'incidents de niveau de risque 1 est attendu.
- Suivi des incidents ayant eu des conséquences pour l'environnement (indicateur avancé) : depuis 2014, les incidents liés aux procédés ayant eu des conséquences environnementales ont fait l'objet d'un contrôle et d'une classification selon une échelle basée sur divers critères, tels que la quantité de matière déversée, les conséquences sur le site ou en dehors du site, les dommages causés au voisinage direct et les poissons morts. Les incidents sont classés par ordre de gravité (de M - gravité moyenne à C - gravité plus élevée). Au sein de la classification de gravité M, un critère spécifique est utilisé afin de refléter les événements susceptibles de se traduire par un dépassement des limites autorisées.

Nombre d'accidents entraînant des conséquences environnementales

	2016	2015	2014
Nombre d'incidents de gravité moyenne avec conséquences environnementales	40	46	55
dont dépassant les seuils autorisés	26	26	Pas de données

Périmètre : les sites de production et de Recherche & Innovation sous contrôle opérationnel du groupe Solvay. Les données consolidées pour les incidents de sécurité des procédés couvrent 132 sites sur un total de 143 sites opérationnels.

À la mi-2014, Solvay a créé un nouveau système de reporting d'incidents liés à la sécurité du procédé, avec des critères spécifiques pour les incidents ayant des conséquences pour l'environnement. Aucun incident de gravité H ou C n'a été rapporté, ce qui signifie qu'il n'y pas eu de dommages sur le long terme pour l'environnement en dehors du site. Nous avons réussi à réduire le nombre d'incidents M et d'incidents résultant dans des rejets supérieurs à la limite autorisée.

Protection et assainissement du sous-sol

Les « héritages » de contamination des sols sont gérés avec le plus grand soin, avec une vision sur le long terme, afin de protéger la santé et l'environnement. La gestion de Solvay vise à

1. prévenir toute nouvelle contamination des sols
2. caractériser précisément si besoin la constitution des sols, pour ses sites en activité ou fermés, et
3. gérer leur contamination ou celle des eaux souterraines pour éviter toute dispersion supplémentaire dans les zones avoisinantes.

Solvay a toujours procédé à des analyses de risques détaillées qui sont une étape essentielle vers une sélection des mesures de gestion les plus adéquates.

Trouver des approches d'assainissement innovantes constitue un objectif permanent, par exemple par le biais du projet de recherche UE Nanorem, qui touche actuellement à sa fin. Ce projet de recherche nous permet de mieux comprendre les limites de l'application d'une technologie d'assainissement pour le traitement de la contamination par les composés organochlorés, basée sur l'injection de nanoparticules de fer dans la sous-surface du sol.

Provisions environnementales

En millions d'euros	2016	2015	2014
Provisions environnementales	737	723	713

Légende: les provisions sont revues tous les trimestres, conformément aux normes IFRS. Les provisions pour les entités Cytec récemment acquises sont reprises dans les chiffres de 2016.

NOTE S7 Gestion des matières dangereuses



Solvay commercialise actuellement plus de 13 000 produits. Solvay s'est engagé à parvenir à une compréhension et une gestion complètes des dangers, des risques et des applications liées aux matières dangereuses. La gestion par Solvay des substances dangereuses traite les différentes étapes de la chaîne de valeur. Les substances extrêmement préoccupantes (SVHC), notamment, sont soumises à des approches de gestion dédiées pour ce qui est de : (1) l'utilisation de matières premières, (2) la commercialisation et la substitution éventuelle, (3) la manipulation lors de la fabrication et (4) la gestion des déchets dangereux. De plus, Solvay suit une stratégie tendant à une diminution de l'usage des substances dangereuses dans les chaînes de valeurs et à l'information cohérente relative à la sécurité sur les substances dangereuses.

Stratégie relative au portefeuille

Solvay continue à évaluer son portefeuille d'activités (par l'outil Sustainable Portfolio Management) de manière proactive afin d'orienter ses investissements stratégiques et ses décisions relatives au portefeuille vers plus de durabilité. Ceci suppose une étude détaillée, pour chaque nouveau produit commercialisé, d'une série de critères relatifs à la durabilité. La méthodologie SPM est utilisée pour évaluer chaque produit dans chaque application, y compris pour la présence de SVHC en aval des chaînes de valeur (qu'elle découle directement de la présence de substances extrêmement préoccupantes dans les produits de Solvay ou de composantes autres que des produits Solvay associés à la solution définitive sur le marché).

Provisions financières environnementales

Solvay gère la contamination des sols et les provisions financières environnementales (principalement dédiées à la gestion de la contamination des sols), avec une vision de long terme. Les provisions sont restées stables entre 2015 et 2016, avec de légers changements principalement dus à des facteurs financiers (mouvements de taux de change). Les augmentations entre 2014 et 2015 étaient également dues à des facteurs financiers (taux d'actualisation et de change), et à des changements de périmètre.

Substances dangereuses : règles élargies en matière d'information

Substances dangereuses : étendre les règles communes en matière d'information sur la sécurité Solvay passe par une gestion centralisée des informations sur la sécurité de toutes les substances dangereuses. Cela est essentiel pour s'assurer une gestion adéquate de ces substances, tant dans le cadre des activités de Solvay que tout au long des chaînes de valeur. Les éléments de gestion suivants ont été renforcés et sont désormais entièrement opérationnels (pas encore pour les activités récemment acquises de Cytec) :

- fiches de données de sécurité produit standardisées en utilisant des règles et des modèles partagés dans l'ensemble du Groupe
- création et distribution automatiques des fiches de données de sécurité (règles de classification des GES, distribution automatique selon les pays de vente, système d'étiquetage mondial, etc.)
- cohérence des étiquetages de produits conformes aux réglementations à travers le monde
- données réglementaires communes, données toxicologiques et écotoxicologiques et bibliothèques de phrases types.

Approche volontaire des substances extrêmement préoccupantes (SVHC)

Solvay met en œuvre une approche volontaire globale pour les 300 « substances extrêmement préoccupantes », environ, contenues dans des produits et matières premières, ce qui signifie qu'il tient à jour l'inventaire des substances extrêmement préoccupantes manipulées par Solvay sur la base d'une liste de références actualisée et ne manipule ces substances que sous de strictes conditions, les remplaçant lorsque possible par des alternatives plus sûres.

La liste de référence des substances extrêmement préoccupantes a été établie à l'échelon du Groupe en 2015. À ce jour, 133 sites de production (77 %) ont vérifié leur inventaire. L'approche proactive de Solvay pour anticiper les contraintes de substitution est basée sur trois catégories (noir, rouge et jaune) pour spécifier le niveau de gestion de risque et le contrôle des substances :

- **Liste noire SVHC** : font déjà l'objet d'un processus réglementaire d'abandon progressif ou de restriction avec une date butoir connue au moins dans un pays ou une zone
- **Liste rouge SVHC** : actuellement reprises sur une liste réglementaire de substances susceptibles de faire l'objet d'un processus d'autorisation ou de restriction spéciales à moyen terme
- **Liste jaune** : Substances nécessitant une attention particulière, par ex. en cours d'examen par les autorités, des ONG, des scientifiques et des industriels en raison de leurs propriétés dangereuses ou de leurs effets potentiels.

Substances extrêmement préoccupantes dans les produits commercialisés

Les Business Units mettent constamment en œuvre des programmes visant une gestion proactive des substances extrêmement préoccupantes commercialisées, garantissant la continuité de l'activité tout en respectant les obligations juridiques, les politiques Responsible Care® de Solvay et le développement durable.

Les programmes de Solvay visent également à mettre en place des études de risque et à évaluer toute alternative de substitution possible pour chaque nouvelle substance extrêmement préoccupante mise sur le marché : l'objectif 2020 est de réaliser 100 % des évaluations de risque et d'analyser des alternatives éventuellement plus sûres lorsque disponibles (objectif 2016 : 15 %). Des inventaires de substances extrêmement préoccupantes contenues dans les produits commercialisés sont dressés chaque année et il est procédé à des Analyses d'Alternatives plus Sûres en conséquence.

OBJECTIF DE SOLVAY :

2020

100 %

Réaliser 100 % des évaluations de risques et analyser, s'il en existe, des alternatives éventuelles plus sûres aux produits contenant des substances extrêmement préoccupantes

Base 2015

Nombre de substances extrêmement préoccupantes (SVHC) de Solvay mises sur le marché en 2016

	SVHC dans produits commercialisés	Pour lesquels les SVHC viennent des matières premières
Toutes SVHC (liste conforme à l'enregistrement REACH et au processus d'autorisation UE + liste des substances candidates UE) ⁽¹⁾	20	10
Programme ASA pour les substances commercialisées ⁽²⁾ (% de finition)	18% (9/49 required assessments)	

Scope: Cytec n'est pas incluse.

Portée: tous les produits Solvay - sauf des sites Cytec récemment acquis - mis sur le marché, soit produits par Solvay soit entrant dans la composition des produits commercialisés.

Légende: les SVHC produites par ou faisant partie de la composition de produits commercialisés par Solvay dans le monde entier, étant à l'heure actuelle sur la liste des substances candidates de l'UE ou sur celle de la procédure d'autorisation REACH. Ce dernier est un règlement de l'Union Européenne, adopté pour améliorer la protection de la santé humaine et de l'environnement des risques que peuvent poser les produits chimiques.

(1) La liste des substances candidates comprend des substances déjà présentes dans la procédure de restriction UE (annexe XVII).

(2) Analyse des Solutions de remplacement plus sûres pour une substitution potentielle de SVHC.

Déchets dangereux et non dangereux

Dans le contexte du plan environnemental 2015-2020, l'accent est mis sur les déchets industriels et notamment sur les déchets dangereux qui ne sont pas éliminés de manière durable.

- **Déchets industriels**: déchets provenant de nos activités de production, y compris les déchets d'emballage et de maintenance. Les déchets industriels sont composés d'une fraction dangereuse et d'une fraction non dangereuse. Les déchets industriels excluent les déchets provenant de nos activités minières (541 kilotonnes sur 2016), qui sont pratiquement exclusivement composés de matériaux inertes remblayés dans la mine.
- **Déchets industriels dangereux non éliminés de manière durable**: somme des déchets industriels dangereux mis en décharge ou incinérés sans récupération d'énergie.

Déchets absolus

En 1 000 tonnes	2016	2015	2014
Déchets industriels non dangereux	1 463	1 453	1 637
Déchets industriels dangereux	194,2	202,0	194,6
Total des déchets industriels dangereux	1 657	1 655	1 831
Déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable	50,3	47,1	49,7

D'importantes corrections ont été faites sur les données des déchets dangereux communiquées par Chalampé-Butachimie car ces données n'étaient pas exprimées en matières sèches.

L'augmentation constatée au niveau du Groupe entre 2015 et 2016 (+ 2 400 tonnes métriques ou + 10 %) en termes de déchets industriels dangereux mis en décharge sans récupération d'énergie correspond au solde des nombreuses augmentations et diminutions constatées sur les sites individuels, trop nombreuses pour être détaillées ici.

Intensité en déchets

En kg par € EBITDA	2016	2015	2014
Déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable	0,0265	0,0241	0,0279

Les réalisations de Solvay en 2016 pour ce type de déchets restent 10 % inférieures aux prévisions. Il convient de noter que les tendances des indicateurs en matière de déchets doivent être interprétées avec une grande prudence car les déchets peuvent être temporairement stockés sur les sites, être plus nombreux en raison d'opérations de transformation ou en raison de changements dans la classification des déchets (dangereux / non dangereux).

Solvay vient de lancer une initiative relative aux déchets d'entreprise qui fait appel à des experts des départements Corporate Environment et Purchasing & Supply Chain Excellence, dressant un inventaire des flux de déchets et des fournisseurs de gestion de déchets. L'objectif est d'identifier les opportunités de réduction des volumes de déchets, de recycler (par exemple comme produits dérivés), et de réduire les coûts généraux de traitement des déchets. Ce programme devrait contribuer à l'amélioration de l'indicateur de déchets.

Manipulation de SVHC dans l'exploitation

Des règles spécifiques définissent comment les substances extrêmement préoccupantes doivent être manipulées dans les entreprises industrielles de Solvay afin de protéger la santé du personnel.

OBJECTIF STRATÉGIQUE DE SOLVAY :

2020

-30 %

de déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable

Base 2015

L'objectif 2020 est basé sur les changements connus de périmètre et sur les estimations des projets de réduction des déchets et des initiatives en matière de recyclage. L'estimation formulée ne tient pas compte de la contribution de l'héritage de Cytec, actuellement encore inconnu.

NOTE S8**Gestion de la santé et de la sécurité des collaborateurs****Le défi d'améliorer encore la sécurité au travail**

L'objectif prioritaire de Solvay pour 2025 est un MTAR (Medical Treatment Accident Rate) inférieur à 0,5, une amélioration continue de la sécurité des collaborateurs de Solvay et la réduction de moitié le nombre d'accidents enregistrés sur nos sites. Solvay met principalement l'accent sur le taux d'accidents induisant un traitement médical (MTAR) car cet indicateur tient compte de la gravité effective des accidents et ne dépend pas du contexte juridique local (ou des pratiques de travail adapté), qui influence au contraire le Taux de fréquence des accidents avec arrêt de travail (LTAR).

- MTAR : nombre d'accidents du travail induisant un traitement médical autre que les premiers soins par million d'heures de travail.
- LTAR : nombre d'accidents avec arrêt de travail (absence du travail) pendant plus d'un jour par million d'heures de travail.

OBJECTIFS STRATÉGIQUES DE SOLVAY :

2025

0,5

Réduire de moitié le nombre des accidents induisant un traitement médical et arriver à un MTAR (accidents du travail induisant un traitement médical par million d'heures de travail) de 0,5

Accidents du travail sur les sites du Groupe

	2016	2015	2014
Taux d'accidents induisant un traitement médical (MTAR)	0,77	0,77	0,97
Taux d'accident avec arrêt de travail (LTAR)	0,76	0,75	0,98

Périmètre : Tous les sites (y compris ceux de Cytec acquis en 2016) sous contrôle opérationnel de Solvay pour lesquels le Groupe gère et surveille la performance de sécurité. Cela représente 235 sites de production, de R&I, administratifs et fermés - collaborateurs de Solvay et sous-traitants travaillant sur site. Les activités Cytec nouvellement acquises ont été incluses à partir de 2016.

Malheureusement, un accident mortel s'est produit en 2016 dans un ascenseur, dans une installation de production en Inde.

Afin de garantir au mieux la sécurité de ses collaborateurs et de mériter une place parmi les meilleurs acteurs du secteur, Solvay a fixé un nouvel objectif MTAR ambitieux pour 2025 et renforcera sa mise en œuvre des Règles de sécurité Solvay pour sauver des vies introduites en 2015.

Safety Excellence Plan

Le Safety Excellence Plan du Groupe est déployé depuis 2015. Il poursuit trois plans d'action essentiels dans le but de réduire encore le taux de MTAR et d'éviter tout accident extrêmement grave :

- Développement de feuilles de route Santé, Sécurité et Environnement (HSE) dans chaque unité
- Une communication claire des attentes de la direction
- Le développement d'un état d'esprit axé sur la sécurité.

Toutes les GBU et tous les sites ont défini leur feuille de route HSE et ont mis en œuvre une gamme de bonnes pratiques de sécurité, notamment :

- journées de la sécurité (163 sites en 2016)
- programmes de sécurité comportementale formalisés (146 sites en 2016)
- engagement de tous les directeurs à promouvoir la sécurité (programme de visites sécurité de la direction : 1 580 visites en 2016), de concert avec des tournées sécurité, la modélisation du comportement exemplaire et la mise en œuvre visible de mesures de sécurité
- respect des règles de sécurité Solvay pour sauver des vies (lancées en 2015), afin d'éviter les accidents mortels ou extrêmement graves

Le Groupe se charge du reporting et de l'enquête sur les accidents évités de justesse comme processus standard, se concentrant particulièrement sur ceux présentant un potentiel de lésions graves. En 2016, 423 accidents évités de justesse ont été rapportés.

En 2017, il lancera également une série d'actions visant à prévenir les blessures aux mains (formation, partage des meilleures pratiques et conscience du risque) attendu que ces lésions représentent 50 % du total des accidents nécessitant un traitement médical (Medical Treatment Accidents ou MTA), leur prévalence ayant augmenté depuis l'intégration de Cytec.

Hygiène industrielle et santé au travail

Hygiène industrielle

Afin de contrôler l'exposition potentielle aux produits chimiques, Solvay vise à achever toutes les évaluations de risque sur le lieu de travail et à les gérer en utilisant les nouvelles normes Solvay d'hygiène industrielle d'ici 2020. À cet effet, le programme d'hygiène industrielle se base sur les mesures suivantes, accordant une attention toute particulière aux substances extrêmement préoccupantes :

- des inventaires chimiques, portant une attention toute particulière aux substances extrêmement préoccupantes ayant un impact négatif sur la santé des personnes (Solvay Santé - substances extrêmement préoccupantes) ;
- des outils standardisés et efficaces, pour dépister les risques potentiels de surexposition aux produits chimiques : l'outil CTES (Critical Tasks Exposure Screening) est utilisé pour dépister rapidement les situations dans lesquelles l'exposition aux produits chimiques nécessite une attention spéciale et des mesures de contrôle supplémentaires
- des évaluations de risque des situations potentiellement critiques et des expositions potentielles aux substances figurant sur les listes Solvay comme étant extrêmement préoccupantes ;
- une nouvelle application Solvay (SOCRATES), permettant un accès large et facile à toutes les méthodes, à tous les outils et à toutes les bases de données par le biais de l'Intranet.

Surveillance médicale avancée pour les collaborateurs

Solvay suit un objectif volontaire pour garantir que la surveillance médicale, le plus souvent assurée par des services médicaux externes, soit conforme aux normes définies par Solvay. Notamment, la politique avancée de Solvay prévoit que la surveillance médicale périodique de chaque collaborateur soit de plus en plus adaptée au profil de risque médical individuel, avec une attention toute particulière portée aux substances extrêmement préoccupantes, au bruit et aux missions sensibles au niveau de sécurité. De tels profils de risque sont définis dans le cadre du programme interne d'hygiène industrielle du Groupe. Ce programme de Solvay, ainsi que l'évaluation standardisée des postes de travail, a servi d'exemple pendant des années aux pairs du secteur.

Les équipes sanitaires travaillant pour Solvay doivent avoir accès aux données d'hygiène de travail comme condition préalable. Les interfaces entre les outils d'information utilisés par les équipes sanitaires et le nouvel outil informatique d'hygiène, ainsi que les données relatives à l'hygiène de Solvay constituent un élément important du programme. Une proportion croissante de sites et d'équipes médicales sont équipées pour procéder à un tel contrôle médical avancé, sur la base des évaluations d'hygiène industrielle standardisées de Solvay.

OBJECTIF DE SOLVAY :

2020

100 %

des sites sous surveillance médicale poussée en raison des risques

Santé et Hygiène industrielle

En %	2016	2015	2014
Programme d'hygiène industrielle: sites où des experts en hygiène ont été formés aux nouvelles normes d'hygiène industrielles	65	73	24
Programme de surveillance avancée de l'hygiène : sites sous surveillance médicale poussée en raison des risques	18	28	26

Périmètre: tous les sites sous contrôle opérationnel.

Le retrait des deux programmes en 2016 est lié à l'intégration de Cytec, qui a commencé à mettre en œuvre les normes de Solvay en 2017.

La liste des substances extrêmement préoccupantes de Solvay inclut toutes les substances :

- cancérigènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (CMR) et qui répondent aux critères de classification selon la nouvelle réglementation du Système général harmonisé, également connue comme la réglementation GHS
- persistantes, bioaccumulables et toxiques (PBT) ou très persistantes et très bioaccumulables (vPvB)
- identifiées, au cas par cas et sur des preuves scientifiques, comme susceptibles d'avoir de graves conséquences sur la santé humaine ou sur l'environnement, au même niveau que les substances mentionnées ci-dessus.

NOTE S9

Gestion de l'engagement et du bien-être des collaborateurs



Solvay mène des initiatives et des processus concrets pour développer l'engagement et le bien-être de ses employés, ce qui comprend les aspects suivants :

- développement personnel
- récompenses et reconnaissance
- culture inclusive
- équilibre travail/vie privée

L'objectif 2025 du Groupe est un indice d'engagement de 80 %. Cet indice est utilisé comme critère pour décider si les actions sont nécessaires dans ces quatre domaines.

OBJECTIF STRATÉGIQUE DE SOLVAY :

2025

80 %

de l'Indice d'engagement de Solvay

En 2016, l'engagement de la force de travail de Solvay a fait l'objet d'une évaluation par le biais d'un sondage, une version annuelle abrégée de la « Solvay employee survey », l'enquête de satisfaction des collaborateurs menée pour la dernière fois en 2015 et programmée pour la prochaine fois en 2018. Plus de 23 000 collaborateurs ont répondu à une série de 23 questions sur l'emploi, la gestion et les activités du Groupe dans son ensemble.

Le taux d'engagement déduit d'un nombre limité de questions et reflétant le niveau de satisfaction du personnel de Solvay et son engagement à l'égard du succès de Solvay est de 77 %, une augmentation de deux points de pourcentage par rapport à 2015. Les directeurs de sites ont été informés des résultats et les ont communiqués au personnel afin de pouvoir définir des actions d'amélioration.

L'enquête évalue également les perceptions relatives au bien-être au travail, mesurées à l'aide de quatre questions recouvrant : la charge de travail, le respect mutuel, le soutien par le supérieur hiérarchique immédiat des efforts permettant de réaliser l'équilibre travail/vie privée, et le niveau de satisfaction sur les conditions de travail. La moyenne des réponses favorables accuse une légère augmentation, se situant à 67 % par rapport à 64 % l'année précédente. En 2016, une directive en matière d'équilibre travail/vie privée a été rédigée et distribuée dans l'ensemble du Groupe Solvay.

Dialogue social

L'engagement est également favorisé par un dialogue régulier entre les dirigeants et les collaborateurs du Groupe. Il fait partie intégrante de la culture de Solvay. Solvay considère que le maintien d'une relation de confiance constructive avec l'ensemble des collaborateurs et leurs représentants forme la base de ce dialogue. Cette relation repose sur l'engagement du Groupe à respecter les droits humains fondamentaux des collaborateurs et à garantir leurs droits sociaux. L'accord avec IndustriALL formalise l'engagement du Groupe.

Plus spécifiquement, le dialogue social couvre le dialogue avec les représentants du personnel à quatre niveaux : du site, du pays, de l'Europe et du Groupe.

Solvay Global Forum

En 2015, Solvay a créé un organe mondial de représentation du personnel, le Solvay Global Forum, composé de huit représentants des collaborateurs provenant des sept pays principaux dans lesquels Solvay est actif. Ce forum mondial se réunit une fois par an à Bruxelles avec le Comité Exécutif lors d'une session d'une semaine. Des visioconférences sont organisées chaque trimestre entre le Forum Global Solvay et les cadres supérieurs du Groupe afin de commenter et de discuter des résultats trimestriels du Groupe et de se tenir informés sur les principaux nouveaux projets.

L'un des enjeux majeurs consiste à négocier le Plan Global de Partage des Bénéfices qui donne droit à chaque collaborateur à une part de l'EBITDA du Groupe, et qui recouvre également des critères de durabilité (progrès de l'autoévaluation annuelle de Solvay Way).

Comité d'Entreprise Européen

Un dialogue permanent sur le développement durable a été entamé il y a plus de 20 ans entre Solvay et son Comité d'entreprise européen (CEE). En 2016, le CEE s'est réuni trois fois en séance plénière. La commission Développement Durable du CEE s'est réunie à deux reprises et le secrétariat du CEE s'est réuni 11 fois avec la direction du Groupe, permettant ainsi à ces organes de représentation de participer à l'évolution du Groupe. Les sujets ayant reçu une attention particulière ont été les suivants : fusions et acquisitions, problèmes de restructuration, évolution de l'emploi et des conditions de travail au sein du Groupe et stratégie et développement durable.

Les principaux thèmes abordés avec la commission Développement Durable du CEE en 2016 couvrent la nouvelle politique d'actions sociétales, les 5 objectifs prioritaires du Groupe, le nouveau plan relatif à la santé et à la sécurité, le projet « bien-être au travail » ainsi que les résultats de l'évaluation des performances de durabilité du Groupe par des agences de notation extra financières.

Questions de santé et de sécurité dans l'accord IndustriALL

Plusieurs conventions formelles ont été signées avec les syndicats sur différents sites du Groupe, 12 sites aux États-Unis étant par exemple couverts par des régimes de soins de santé basés sur des conventions collectives. Deux conventions de ce type existent en France. La question de la sécurité est reprise dans l'accord signé avec IndustriALL. La spécificité de cet accord mondial réside dans le souhait exprimé par les deux partenaires de le rendre opérationnel de façon concrète et dynamique.

Chaque année, des représentants d'IndustriALL rencontrent les collaborateurs de Solvay pour vérifier la conformité sur le terrain, avec deux missions d'évaluation sur deux sites différents. La première mission mesure les résultats de la politique du Groupe en matière de sécurité. La deuxième examine l'application de l'accord qui, en particulier, couvre formellement les aspects suivants de santé et de sécurité :

- Garantir de bonnes conditions de travail
- Gérer les risques au quotidien
- Définir des politiques internes exigeantes et veiller à leur stricte application
- Améliorer les performances en matière de sécurité et assurer une surveillance régulière des propres collaborateurs et de ceux des sous-traitants
- Garantir des conditions de travail saines pour l'ensemble du personnel, quelle que soit la fonction et les risques associés à cette fonction.

Solvay s'efforce d'améliorer encore le niveau de son dialogue social, les relations avec les représentants du personnel étant considérées comme étant primordiales pour son développement futur et son acceptation dans la société au sens large. Ce thème et son niveau de maturité font partie de l'autoévaluation annuelle Solvay Way.

Indicateur de représentation des employés

Les syndicats sont présents sur la majorité des sites de Solvay à travers le monde. L'adhésion à un syndicat est estimée à 20 % en Europe, 30 % en Amérique du Sud, 10 % en Amérique du Nord et 70 % en Asie. L'augmentation constatée en Asie est due à une réévaluation du pourcentage de l'affiliation en Chine (100 %).

Couverture des collaborateurs par des conventions collectives

Les conventions collectives peuvent être négociées au niveau local (site), national (entreprise), sectoriel (p.ex. industrie chimique) ou au niveau du Groupe. Le contenu de ces conventions peut couvrir divers sujets tels que le paiement du travail en équipe ou les structures de rémunération et d'augmentations, le temps de travail, le traitement du travail à temps partiel, la formation, les primes, la participation financière, les régimes de retraite, les contrats de travail et l'égalité hommes-femmes.

Dans la majorité des cas, les conventions collectives couvrent tous les collaborateurs, même s'ils ne sont pas syndiqués. Le taux de couverture par des conventions collectives est de 87,8 % au niveau mondial. Cela comprend une convention collective de groupe

appelée Global Performance Sharing Plan et conclue chaque année avec le Solvay Global Forum, par laquelle tous les collaborateurs non exemptés sont couverts.

Ces données indiquent que la liberté d'association est garantie au sein du Groupe et que son application dans la pratique offre à nos équipes des conditions de travail définies d'un commun accord.

Délais de notification minimum relativement aux changements opérationnels

Certaines conventions collectives stipulent des délais de notification pour la consultation et la négociation. L'accord-cadre mondial signé entre Solvay et IndustriALL contient une clause stipulant que les collaborateurs et les syndicats (le cas échéant) doivent être informés à l'avance de tout projet de restructuration. Certaines conventions collectives peuvent spécifier un délai de notification et des dispositions en vue de consultations et négociations.

NOTE S10

Gestion du développement des communautés



OBJECTIF STRATÉGIQUE DE SOLVAY :

2025

40 %

des employés engagés dans des actions sociétales

Le Groupe vise à renforcer son engagement en facilitant l'engagement des collaborateurs dans des projets utiles à la société et en offrant l'expertise de Solvay aux régions dans lesquelles le

Groupe est actif. Les actions sociétales sont la façon dont nous créons une valeur sociale. Aujourd'hui, la création de valeur est un effort collaboratif tant au sein de l'entreprise qu'entre l'entreprise et ses parties prenantes, qu'il s'agisse de clients, d'investisseurs, de fournisseurs, de communautés ou de la planète dans son ensemble.

Solvay consacre du temps et des ressources financières tant au niveau local qu'au niveau global pour aider à améliorer l'environnement de vie des gens grâce à :

- des solutions scientifiques ;
- l'éducation et l'emploi des jeunes ;
- des actions environnementales et la solidarité au niveau local.

Budget pour les actions sociétales

En millions d'euros	2016	2015
Donations, sponsorisations et projets du Groupe Solvay	7,38	5,25

7,38 millions d'euros répartis en 1,98 million d'euros pour les actions sociétales locales réalisées par les sites, 0,85 million d'euros pour Ernest Solvay Fund et 4,55 millions d'euros pour Solar Impulse.

D'un engagement local ...

Les collaborateurs participent à des projets à travers le monde apportant une valeur ajoutée directe et indirecte à l'économie locale et à l'emploi, et soutiennent des associations et des initiatives locales.

En % des effectifs	2016	2015
Collaborateurs impliqués dans des actions sociales locales	23	20

Légende: nombre de collaborateurs ayant participé au moins à une action sociale en 2016 (même ceux qui n'étaient plus au service de la société le 31/12/2016) divisé par les effectifs tels qu'au 31/12/2016.

L'augmentation de l'engagement au niveau local est conforme aux objectifs fixés pour 2025. Il convient de noter que 2016 fut la première année du lancement des directives sur les actions sociétales et que l'héritage des usines de Cytec n'a pas été inclus dans ces mesures.

Un travail préliminaire conduit par nos auditeurs a montré que la précision de la mesure du pourcentage de personnes engagées dans des actions sociétales a besoin d'être améliorée. Un travail supplémentaire est requis sur les procédés et normes en matière de reporting.

Exemples d'actions sociétales en France pour l'éducation et l'emploi des jeunes

- **« C Génial »** : cette fondation pour la culture scientifique et technique vise à former les enseignants aux activités techniques des entreprises privées, donner un but à l'enseignement scientifique dans les écoles secondaires et supérieures en faisant usage d'applications industrielles pour donner vie au sujet et donner aux enseignants une meilleure idée du type de carrière scientifique et technique que le secteur privé offre pour le futur. En 2016, environ 15 collaborateurs de Solvay ont reçu plusieurs enseignants sur quatre sites.
- **« Institut Télémaque »** : cette association œuvre pour l'égalité des chances dès l'école secondaire en associant de jeunes étudiants méritants et motivés issus de foyers défavorisés à des co-mentors de leur école et du Groupe. En 2016, 18 collaborateurs de deux sites de Solvay se sont portés volontaires en tant que mentors.
- **« Nos quartiers ont du talent »** : l'objectif de cette association est d'accélérer l'accès à la vie professionnelle de jeunes méritants et ambitieux et de garantir à tous un accès égalitaire à un emploi spécialisé prometteur. Depuis son lancement, l'association a travaillé pour aider les diplômés de niveau post-secondaire de moins de trente ans à accéder au marché du travail. Le programme se concentre sur les jeunes issus des couches sociales défavorisées, dont certains ont été élevés dans des foyers précarisés. En 2016, 15 collaborateurs de Solvay se sont portés volontaires, sur deux sites, pour accompagner ces jeunes.
- **« Elles Bougent »** : visant à promouvoir la diversité hommes-femmes dans les professions du Groupe, « Elles Bougent » rehausse l'image des femmes ingénieures et techniciennes en organisant des rencontres entre les professionnels du Groupe et des étudiants de l'enseignement secondaire, supérieur et universitaire. Ces événements prennent généralement la forme de forums organisés autour de sujets tels que « les femmes et les carrières », « la science de l'ingénierie » ou « les défis de l'innovation technologique ». En 2016, 48 collaborateurs de Solvay ont répondu aux questions de jeunes femmes soit directement soit par l'intermédiaire d'un mentor régional.

... à un engagement mondial

Les initiatives les plus visibles du Groupe consistent dans son engagement dans Solar Impulse, le Prix Solvay pour la Chimie du Futur et les Instituts Internationaux de Physique et de Chimie Solvay.

Le Groupe vise à connecter ses actions philanthropiques à ses domaines d'expertise et soutient des causes partout où ses produits ou activités peuvent apporter une valeur ajoutée.

En 1923, Solvay a créé le Fonds Ernest Solvay en l'honneur du fondateur de la Société décédé l'année précédente. Aujourd'hui, la majorité des œuvres philanthropiques de Solvay passe par le Fonds Ernest Solvay. Ce Fonds est géré par la Fondation du Roi Baudouin.

Solvay dédie ses actions de philanthropie ou de financement au niveau de l'entreprise à la promotion des sciences, à l'éducation et à l'emploi des jeunes, et dans certaines circonstances, aux initiatives humanitaires entreprises en réponse à certaines catastrophes et/ou partout où nos produits ou services sont particulièrement utiles.

Exemples de projets de promotion des sciences du Groupe Inspirer les chimistes du futur

Le prix Solvay pour la Chimie du Futur récompense une découverte scientifique majeure qui contribue aux fondations de la chimie de demain et au progrès humain. Ce prix perpétue le soutien solide qu'a toujours apporté Ernest Solvay à la recherche scientifique. Il vise à avaliser les recherches de base et à souligner le rôle essentiel de la chimie, tant comme science que comme industrie, en favorisant la résolution des questions les plus pressantes auxquelles le monde est confronté. Le prix de 300 000 euros est remis tous les deux ans.

Le prix Solvay pour la Chimie du Futur 2015 a été remis au Professeur Ben Feringa. Les travaux du Professeur Feringa sur les moteurs moléculaires unidirectionnels ont permis de créer un nouveau champ de recherche qui ouvre la voie, par exemple, au développement de nouvelles applications thérapeutiques et technologiques. Dans un horizon de vingt à trente ans, ses recherches devraient permettre de développer des nanorobots capables de mieux cibler les molécules dans le cadre d'un traitement thérapeutique. Elles peuvent également permettre à une nouvelle génération de scientifiques de concevoir des muscles artificiels ou encore optimiser le stockage de l'information à l'échelle moléculaire. Pour son travail et sa carrière, Ben Feringa a reçu le Prix Nobel de chimie 2016.

Le prochain prix Solvay pour la Chimie du Futur sera attribué en 2017.

Les Instituts Solvay Internationaux pour la Physique et la Chimie

L'Institut Solvay International pour la Physique a été fondé par Ernest Solvay en 1912 suite au légendaire Conseil Solvay 2011 sur la « Théorie du rayonnement et les Quanta » présidé par le Prix Nobel Hendrik Lorentz. L'Institut Solvay International pour la Chimie a été fondé un an plus tard, en 1913. En 1970, ces deux instituts ont fusionné pour créer les International Solvay Institutes for Physics and Chemistry, fondés par Ernest Solvay.

La mission des Instituts Solvay est de soutenir et de développer la recherche motivée par la curiosité dans les domaines de la physique, la chimie et de ses domaines connexes dans le but « d'élargir et d'approfondir la compréhension des phénomènes naturels ».

L'activité centrale des instituts est l'organisation périodique des célèbres Conférences Solvay sur la Physique et la Chimie (« Conseils de Physique Solvay » et « Conseils de Chimie Solvay »). Ce soutien à la recherche fondamentale est complété par l'organisation d'ateliers ouverts sur des thèmes spécifiques, de présidences internationales, de colloques et par l'ouverture d'un collège doctoral international.

Outre ces activités, les Instituts Solvay visent à promouvoir la vulgarisation de la science à travers l'organisation des conférences publiques Solvay consacrées aux grands défis scientifiques d'aujourd'hui.

Exemples de projets de formation scientifique du Groupe

- UNISTRA, création à l'Université de Strasbourg des « bourses de doctorat d'excellence en chimie », qui soutient des candidats de l'Imperial College of London, l'University of Cambridge, and la Saint Andrews University.
- la subvention annuelle à la Fondation Annuelle Reine Elisabeth (FARE), qui encourage la recherche en laboratoire et les contacts entre chercheurs et cliniciens, en mettant l'accent sur les neurosciences. Le FARE soutient 17 équipes universitaires dans toute la Belgique.
- Le International IUPAC/Solvay Award for Young Chemists, qui récompense cinq jeunes chimistes et chercheurs des plus grandes universités du monde.
- Les « Solvay Awards », qui récompensent les meilleurs nouveaux professeurs et docteurs de deux grandes universités en Belgique depuis plus de 20 ans.
- Depuis 2014, Solvay soutient les bourses VOCATIO, attribuées aux jeunes talents pour leur permettre de réaliser leur rêve ou de commencer à le poursuivre.
- Création de la chaire « Chimie et Auto assemblage » à l'Université de Bordeaux.

Solar Impulse : Solvay change la donne dans les technologies propres pour rendre possible l'impossible !

En juillet 2016, Solar Impulse achevait son tour du monde débuté en mars 2015, au terme de plus de 40 000 km de vol exclusivement à l'énergie solaire, avec le survol de 2 océans et battant 8 records du monde.

Depuis 2003, notre équipe spécialisée de scientifiques, ingénieurs, rêveurs et inventeurs ont étroitement collaboré avec des individus partageant leur vision du projet Solar Impulse et des partenaires technologiques de premier rang pour briser les barrières conventionnelles. Nous avons créé de nouvelles solutions susceptibles d'améliorer considérablement la chaîne énergétique, améliorer la structure et réduire le poids de l'aéronef à propulsion solaire, des éléments essentiels qui ont contribué au succès de ce vol historique. Plus de 6 000 pièces du Solar Impulse 2 ont été confectionnées à partir de nos composites thermoplastiques et thermodurcis de qualité supérieure, contribuant à la légèreté de l'aéronef, associés à des technologies visant à une efficacité énergétique maximale, comme des lubrifiants et composants de batteries basés sur la chimie du fluor et du lithium.

L'idée de Bertrand Piccard et d'André Borschberg de concevoir, construire et faire voler un aéronef tout autour du monde sans la moindre émission s'inscrivait parfaitement dans l'engagement inconditionnel de Solvay à l'égard du développement de technologies transformatrices propres capables de réduire la dépendance aux carburants fossiles émetteurs de carbone. Une occasion de démontrer la capacité de la chimie à « rendre possible l'impossible » que Solvay ne pouvait pas laisser passer !

NOTE S11**Gestion du cadre juridique, éthique et réglementaire****Santé, sécurité et environnement**

Des contrôles de conformité juridique plus sévères en matière de santé, d'hygiène, de sécurité au travail, de sécurité des procédés, de sécurité des produits et d'environnement ont été mis en œuvre récemment sur chaque site. Le système de gestion HSE du Groupe prévoit également que chaque site garantisse une veille réglementaire systématique et retrace de manière efficace tout changement dans ses obligations juridiques.

Conformité réglementaire en matière de santé et hygiène, sécurité des procédés et environnement

En %	2016	2015
Audits de conformité au cours des 5 dernières années	75	50
Processus de surveillance réglementaire en place	82	50

Périmètre: tous les sites de production et de R&I, sauf ceux de Cytec acquis récemment.

Le traitement de situations à risque de niveau 1 constitue un élément essentiel de la sécurité des procédés de Solvay telle que prescrite dans la « ligne rouge » de Solvay relative à la santé, la sécurité et l'environnement. Les lignes rouges sont des règles essentielles qui doivent être respectées car elles couvrent des aspects constituant des risques majeurs pour le Groupe. Tous les principaux risques identifiés sont validés et rapportés au niveau de l'entreprise.

NOTE S12**Sécurité des procédés, préparation et capacité de réponse aux situations d'urgence**

Les programmes relatifs à la sécurité des procédés continuent à garantir l'intégrité des opérations et à inclure les bons principes de conception, ainsi que les meilleures pratiques d'ingénierie et d'exploitation. Ces programmes sont axés sur la prévention et le contrôle des incidents, notamment sur les scénarios impliquant des conséquences potentiellement catastrophiques pour les populations ou l'environnement. La Gestion de la sécurité des procédés de Solvay est basée sur les risques.

Solvay met en œuvre des règles et indicateurs pour surveiller :

1. les programmes d'analyse des risques
2. l'identification et l'atténuation des situations à risque de niveau 1
3. la mise en œuvre de systèmes de gestion de la sécurité des procédés sur les sites
4. le suivi des incidents et les rapports sur ces incidents.

Des bulletins mensuels relatifs à la sécurité des procédés sont largement distribués en 14 langues. Ils décrivent les incidents survenus sur les sites de Solvay et fournissent des recommandations d'amélioration.

Le Groupe a pour objectif de procéder à un audit de conformité au moins tous les cinq ans sur chaque site de production, qui sera complètement achevé (100 % des sites) avant la fin 2017. De tels audits de conformité doivent être mis à jour au moins tous les cinq ans, ou en prévision d'un changement législatif important. Les audits sont effectués par des auditeurs internes ou par des parties externes sous contrat.

Pour ce qui est du risque pour l'environnement et du cas dans lequel les conclusions de l'audit vont au-delà des problèmes d'ordre administratif, des priorités sont définies conformément à une matrice interne, de façon à identifier et à traiter tout d'abord les situations présentant le risque le plus élevé et d'y remédier dans un délai de 12 mois.

Code de Conduite de Solvay

Le Code de Conduite de Solvay et les autres éléments concernant la conformité sont abordées dans la [section Gouvernance d'entreprise](#) du rapport annuel.

Importants litiges

L'impact des litiges importants est abordées dans la [section Gestion des risques](#) du rapport annuel.

Programme d'analyse des risques**OBJECTIFS DE SOLVAY :**

2020

100%

des sites dont l'analyse des risques a été mise à jour au cours des cinq dernières années pour toutes les lignes de production

Le principal pilier de l'approche préventive de Solvay, basée sur les risques, est l'analyse des risques des procédés des installations existantes, nouvelles ou modifiées. Une analyse de risques quantifiée constitue une meilleure pratique parmi les sociétés industrielles. En effet, une analyse de risque standardisée permet de quantifier le niveau de risque de chaque scénario d'accident possible, en associant les facteurs de gravité et de probabilité. Le contrôle du risque se fonde sur cette analyse des risques.

Ceci lui permet d'identifier les principaux scénarios d'accidents et de prendre les mesures nécessaires afin de rendre le niveau de risque acceptable. Solvay utilise des méthodes d'analyse de risque à plusieurs niveaux et les adapte au niveau de danger potentiel de chaque procédé pour chaque GBU. De nombreuses GBU de Solvay utilisent une méthode simplifiée - appelée PRAMAPOR - pour la section de produits chimiques présentant des niveaux de risque potentiels faibles.

La réalisation d'un programme d'analyse de risque fait partie du tableau de bord HSE de Solvay régulièrement révisé par le Comité Exécutif.

En %	2016	2015	2014
Sites avec une analyse de risque mise à jour au cours des cinq dernières années pour toutes les lignes de production	65	69	64

Périmètre : Sites de production, y compris les sites Cytec récemment acquis, situation de 2016. Les données consolidées pour l'analyse des risques de sécurité des procédés couvrent 134 sites sur un total de 150 sites opérationnels.

Atténuation des situations à risque de niveau 1

Une approche systématique est utilisée dans l'ensemble du Groupe afin d'identifier efficacement les risques les plus élevés et d'y remédier. La maîtrise à 100 % des situations à risque de niveau 1 (situations présentant les niveaux de risque les plus élevés) constitue un élément clé de la politique de sécurité des procédés de Solvay telle que prescrite dans la « Ligne Rouge » de Solvay relative à la gestion des risques relatifs à santé, à la sécurité et à l'environnement. Le Groupe a réussi à maintes reprises à résoudre toutes les situations à risque de niveau 1 dans un délai d'un an.

Les Lignes Rouges sont des règles essentielles qui doivent être respectées car elles couvrent des aspects constituant des risques majeurs pour le Groupe. Toutes les situations à risque de niveau 1

sont validées et rapportées au niveau du Groupe. Ensuite, comme défini dans la Ligne Rouge, elles doivent être atténuées dans un délai maximum d'un an.

Toutes les situations à risque de niveau 1 sont résolues dans l'année.

La plupart des situations à risque de niveau 1 identifiées concernent un seul site acquis par Solvay en Chine en 2010. Ce site a été soumis à un programme d'analyse de risque complet pour achever l'analyse de risque des procédés requise par la Ligne Rouge de Solvay. Plusieurs situations à risque de niveau 1 ont été identifiées et atténuées en conformité avec la seconde Ligne Rouge du Groupe.

Atténuation des risques de sécurité de procédé (niveau de risque 1)

	2016	2015	2014
Nombre de "feuille de risque" niveau 1 à la fin de l'année	46	94	217

Systèmes de gestion de sécurité de procédés (GSP)

OBJECTIF DE SOLVAY :

2020

100 %

des sites dotés d'un système de gestion de la sécurité des procédés correspondant à leur niveau de risque

Tous les sites industriels et R&I de Solvay sont tenus de développer et de mettre en œuvre un système ad hoc de Gestion de Sécurité des Procédés (GSP). Ils doivent mettre en œuvre les pratiques GSP requises par le Groupe, adaptées à leur profil de risque, conformément à un système de classification défini en 2015.

En %	2016	2015
Sites avec pratiques GSP exigées, conformément à leur niveau GSP	90	84

Périmètre: tous les sites de production (sauf les sites Cytec récemment acquis qui seront inclus en 2017).

Cette norme systématique mais échelonnée, comportant trois niveaux de GSP distincts, constitue une bonne pratique parmi les pairs du secteur. La mise en œuvre du système GSP est évaluée par le biais d'audits internes de Solvay ou d'observations des pratiques GSP par des tiers.

Répartition des sites suivant leur niveau de gestion de la sécurité des procédés (PSM)

En %	2016
Sites avec une GSP niveau 1 (Bas)	54
Sites avec une GSP niveau 2 (Moyen)	34
Sites avec une GSP niveau 3 (Élevé)	11

Incidents de sécurité des procédés

Solvay a pour objectif d'éviter tout incident de grande gravité (H et au-delà) et de réduire le taux d'incidents de gravité moyenne. Le taux d'incidents de Solvay (de sécurité des procédés - PSI) est cohérent avec la méthode proposée par l'International Council of Chemical Associations - Conseil international des associations de la chimie (ICCA) et évaluable.

Les rapports du Groupe sur les incidents de sécurité des procédés s'améliorent progressivement. Le taux d'incidents de Solvay se situe dans la moyenne par rapport aux pairs. Les tendances à la hausse

En %	2016	2015	2014
Taux de sécurité des procédés	0,7	0,6	0,4

Légende : Nombre total d'incidents de procédé pour 100 employés à temps plein (employés et contractants, assumant 2000 heures de travail /travailleur/an).

Solvay a instauré une règle à l'échelon mondial pour les rapports sur les incidents de sécurité des procédés, basée sur une matrice de gravité tenant compte des aspects suivants :

- les conséquences pour les personnes
- pour l'environnement
- les dommages subis par les actifs et les volumes de produits chimiques libérés.

du nombre des PSI rapportés reflètent l'augmentation du nombre de sites remettant des rapports, ainsi que le processus de reporting récemment introduit. Sur la base des données et expériences communiquées parmi les entreprises participant à l'initiative de l'International Chamber of Chemical Industries (ICCA), dans le cadre de son programme pilote sur le reporting des PSI, les processus de reporting de Solvay se sont révélés être parmi les meilleurs, notamment pour ce qui est de sa couverture des différentes régions géographiques.

Les incidents déclarables sont classés en fonction de leur gravité (moyenne, élevée, catastrophique). Aucun incident catastrophique n'a été déclaré depuis 2012.

Nombre d'accidents classés par gravité

	2016	2015	2014
Moyen	259	215	156
Élevé	1	1	2

Portée: Tous les sites sous contrôle opérationnel, y compris les sites Cytec récemment acquis.

NOTE S13 Satisfaction des clients



OBJECTIF DE SOLVAY :

2020

35 %

Augmenter le « Net Promoter Score » jusqu'à 35 %

Depuis 2014, Solvay a contrôlé et publié les résultats de Satisfaction du Client du Groupe en consolidant son Net Promoter Score (NPS) compilé par le biais des enquêtes « La Voix du Client » conduites par les GBU.

À l'exception de Technology Solutions et de Composite Materials, toutes les GBU ont procédé pour la première fois en 2015/16 à une enquête de satisfaction détaillée, couvrant tous les principaux aspects de l'expérience du client.

Pour les deux nouvelles GBU, en raison des contraintes de temps liées à leur intégration, il a été procédé au quatrième trimestre 2016 à une enquête « La Voix du Client » allégée mesurant seulement les NPS. La même procédure avait été appliquée en 2014, lorsque les NPS du Groupe ont été mesurées pour la première fois.

En %	2016	2015	2014
Net Promoter Score (NPS) de Solvay	27	24	14

Légende : Le Net Promoter Score est une mesure de la fidélité du client créé par (et marque déposée de) Fred Reichheld, Bain & Company et Satmetrix.

En 2016, le Groupe a enregistré de nouveaux progrès en termes de satisfaction du client avec un NPS de 27 %, en ligne avec l'objectif fixé pour 2020.

Rapport de gestion

Déclaration de gouvernance d'entreprise	33
Gestion des risques	57
Revue des activités	72
États extra-financiers	96

ÉTATS FINANCIERS

Rapports du commissaire et Déclaration de responsabilité	225
--	-----

1. ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS 131

Compte de résultats consolidé	132
Etat consolidé du résultat global	133
Tableau consolidé des flux de trésorerie	134
Flux de trésorerie consolidés des activités abandonnées	135
Etat consolidé de la situation financière	135
Etat consolidé des variations des capitaux propres	136

2. NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS 137

Principaux principes comptables IFRS	137
1. Principes d'établissement des comptes	137
2. Méthode d'évaluation et de présentation	138
3. Principes de consolidation	139
4. Monnaies étrangères	141
5. Droits d'émissions de CO ₂	141
6. Subventions publiques	141
Jugements comptables déterminants et principales sources d'incertitude en matière d'estimations	142
Notes relatives au compte de résultats consolidé	143
NOTE F1 Information par segment	144
NOTE F2 Compte de résultats consolidé par nature	149
NOTE F3 Autres gains et pertes d'exploitation	149
NOTE F4 Résultats des entreprises associées et coentreprises	150
NOTE F5 Résultat de gestion et de réévaluations de portefeuille, d'assainissements historiques et des principaux litiges juridiques	150
NOTE F6 Charges financières nettes	151
NOTE F7 Impôts sur le résultat	151
NOTE F8 Activités abandonnées	156
NOTE F9 Profit de l'année	157
NOTE F10 Résultat par action	157
Notes relatives à l'état consolidé du résultat global	158
NOTE F11 État consolidé du résultat global	158
Notes relatives au tableau consolidé des flux de trésorerie (activités poursuivies et abandonnées)	159
NOTE F12 Amortissements et dépréciations d'actifs	160
NOTE F13 Autres éléments non opérationnels et non cash	160
NOTE F14 Impôts sur le résultat	160
NOTE F15 Variation du fonds de roulement	160
NOTE F16 Variation des provisions	161
NOTE F17 Flux de trésorerie d'investissement – acquisition/cession d'actifs et de participations	161

NOTE F18 Produit de l'émission obligataire classée en capitaux propres et augmentation de capital	162
NOTE F19 Autres flux de trésorerie liés aux activités de financement	163
NOTE F20 Flux de trésorerie des activités abandonnées	163
Notes relatives à l'état consolidé de la situation financière	163
NOTE F21 Immobilisations incorporelles	163
NOTE F22 Goodwill et regroupements d'entreprises	166
NOTE F23 Immobilisations corporelles	171
NOTE F24 Contrats de location	174
NOTE F25 Actifs détenus en vue de la vente	175
NOTE F26 Participations dans des entreprises associées et coentreprises	176
NOTE F27 Autres investissements	177
NOTE F28 Dépréciation d'immobilisations corporelles et incorporelles, et de sociétés mises en équivalence	177
NOTE F29 Stocks	179
NOTE F30 Autres créances (courantes)	180
NOTE F31 Provisions	180
NOTE F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers	191
NOTE F33 Endettement net	206
NOTE F34 Autres passifs (courants)	208
NOTE F35 Paiements fondés sur des actions	208
Autres notes	210
NOTE F36 Engagements d'achats d'immobilisations corporelles et incorporelles	210
NOTE F37 Passifs éventuels	211
NOTE F38 Dividendes proposés à la distribution	211
NOTE F39 Entreprises associées et coentreprises	211
NOTE F40 Entreprises communes	213
NOTE F41 Participations ne donnant pas le contrôle (activités poursuivies)	214
NOTE F42 Parties liées	215
NOTE F43 Événements postérieurs à la date de clôture	216
NOTE F44 Liste des sociétés incluses dans le périmètre de consolidation	216

3. ÉTATS FINANCIERS ABRÉGÉS DE SOLVAY SA 223

Bilan abrégé de Solvay SA	224
Compte de résultats abrégé de Solvay SA	224
Profit disponible aux fins de distribution	224

1. ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Solvay (la « Société ») est une Société Anonyme de droit belge cotée sur Euronext Bruxelles et sur Euronext Paris. Les activités principales de la Société, de ses filiales, entreprises communes, coentreprises et entreprises associées (dénommées collectivement le « Groupe ») sont décrites à la [note F1 Information par segment](#).

La publication de ces états financiers consolidés a été approuvée par le Conseil d'Administration le 23 février 2017. Ils ont été établis en conformité avec les principes comptables IFRS décrits dans les pages suivantes.

Principaux changements dans le périmètre de consolidation au cours de l'année

Le 16 mars 2016, Solvay et INEOS ont annoncé leur intention de mettre fin de manière anticipée à INOVYN, leur coentreprise 50/50 active dans le secteur des chlorovinyles, INEOS devenant ainsi l'actionnaire unique. Solvay et INEOS ont créé INOVYN en juillet 2015, la sortie de Solvay étant initialement prévue pour juillet 2018. Le 31 mars 2016, Solvay et INEOS ont annoncé la signature de l'accord définitif mettant fin à leur coentreprise INOVYN, suite à l'annonce faite le 16 mars 2016. Le 7 juillet 2016, à la clôture de la transaction, Solvay a reçu un paiement de 335 millions d'euros et INEOS est devenu l'actionnaire unique d'INOVYN. La concrétisation de la transaction est intervenue après l'obtention des autorisations réglementaires habituelles. En 2017, Solvay paiera un ajustement de prix d'environ 80 millions d'euros.

Le 25 avril 2016, Solvay a formellement notifié l'exercice de sa première option de rachat de son obligation hybride, d'un montant de 500 millions d'euros, après en avoir informé la Bourse de Luxembourg, où l'obligation est cotée, ainsi que les détenteurs obligataires. Cette obligation, ayant une date de maturité en 2104 et un rendement annuel de 6,375% pendant les dix premières années, était classée en tant que dette long terme dans l'état consolidé de la situation financière et a été remboursée le 2 juin 2016. Le financement de ce remboursement a été sécurisé en décembre 2015 grâce aux obligations émises pour financer l'acquisition de Cytec.

Le 2 mai 2016, Solvay est entré dans un contrat de vente d'actions avec Unipar Carbocloro pour la vente de sa participation détenue dans Solvay Indupa. Durant le troisième trimestre 2016, la juste valeur diminuée des coûts de vente a été revue, de manière à refléter

l'impact de la détérioration des conditions de marché sur l'accord. Une perte de valeur de 63 millions d'euros a été reconnue en 2016. Le 7 décembre 2016, Solvay a obtenu l'accord des autorités de la concurrence brésiliennes, CADE, pour la cession de sa participation de 70,59% dans Solvay Indupa au groupe chimique Unipar Carbocloro. La finalisation de la transaction, valorisant l'entreprise à 202,2 millions de dollars américains a eu lieu le 27 décembre 2016.

Le 19 mai 2016, Solvay et Eastman Chemical Company ont signé un accord définitif mettant fin à Primester, leur coentreprise de production de flocons d'acétate de cellulose. Avec l'acquisition des 50% détenus par Eastman, Solvay deviendra ainsi l'unique propriétaire de cette usine basée aux Etats-Unis. Suite à la transaction, Eastman continuera de fournir les services de base et les matières premières au site de production de Kingsport, Tennessee. La transaction a été finalisée le 2 juin 2016.

Le 7 décembre 2016, Solvay a signé un accord en vue de la cession de son activité de câbles d'acétate de cellulose à un fonds de capital-investissement géré par la société Blackstone. La transaction est établie sur base d'une valorisation de l'activité d'environ 1 milliard d'euros, soit un multiple de l'ordre de 7 fois l'EBITDA. Le produit de la vente contribuera au désendettement de Solvay. La transaction devrait être finalisée au premier semestre 2017, à l'issue des procédures sociales en vigueur et après l'accord des autorités de la concurrence. Compte tenu de l'importance de la transaction, Solvay a considéré l'activité comme abandonnée et a retraité ses résultats selon les normes IFRS.

Le 14 décembre 2016, Solvay a signé un accord définitif de cession de sa participation de 58,77% dans sa filiale thaïlandaise Vinythai PCL à AGC Asahi Glass (AGC), marquant ainsi sa sortie des activités asiatiques de polychlorure de vinyle (PVC). La transaction est réalisée sur base d'une valeur d'entreprise totale de 16,5 milliards de bahts thaïlandais (435 millions d'euros), soit un multiple de 8 fois l'EBITDA de milieu de cycle. La finalisation de la transaction était soumise aux conditions habituelles de clôture, y compris l'approbation des autorités de concurrence, et a eu lieu le 22 février 2017. Compte tenu de l'importance de la transaction, Solvay a considéré l'activité comme abandonnée et a retraité ses résultats selon les normes IFRS.

Compte de résultats consolidé

En millions d'euros	Notes	2016	2015
Chiffre d'affaires	(F1)	11 403	10 083
dont autres produits de l'activité		520	467
dont chiffre d'affaires net		10 884	9 615
Coût des ventes		-8 314	-7 517
Marge brute		3 090	2 566
Frais commerciaux et administratifs		-1 465	-1 296
Frais de recherche et développement		-305	-271
Autres gains et pertes d'exploitation	(F3)	-222	-84
Résultat des entreprises associées et coentreprises	(F4)	85	21
Résultats de gestion et de réévaluations de portefeuille	(F5)	-164	-205
Résultats d'assainissements historiques et principaux litiges juridiques	(F5)	-56	-36
EBIT	(F2)	962	695
Charges d'emprunts	(F6)	-188	-108
Intérêts sur prêts et produits de placements à court terme	(F6)	13	9
Autres gains et pertes sur endettement net	(F6)	-50	-47
Coût d'actualisation des provisions	(F6)	-118	-69
Revenus/pertes sur actifs financiers disponibles à la vente	(F6)	5	-8
Profit de l'année avant impôts		624	472
Charges d'impôts	(F7)	56	-69
Profit de l'année des activités poursuivies		680	403
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées	(F8)	-6	51
Profit de l'année	(F9)	674	454
attribué :			
à Solvay		621	406
aux participations ne donnant pas le contrôle		53	48
Résultat de base par action des activités poursuivies (€)		6,20	4,42
Résultat de base par action des activités abandonnées (€)		-0,18	0,42
Résultat de base par action (€)	(F10)	6,01	4,85
Résultat dilué par action des activités poursuivies (€)		6,18	4,39
Résultat dilué par action des activités abandonnées (€)		-0,18	0,42
Résultat dilué par action (€)	(F10)	5,99	4,81

Etat consolidé du résultat global

En millions d'euros	Notes	2016	2015
Profit de l'année		674	454
Autres éléments du résultat global			
Eléments recyclables			
Hyperinflation	(F11)	0	42
Profits et pertes sur actifs financiers disponibles à la vente	(F11)	9	3
Profits et pertes sur instruments de couverture dans une couverture de flux de trésorerie	(F11)	36	15
Ecart de conversion - Filiales et entreprises communes	(F11)	278	208
Ecart de conversion - Entreprises associées et coentreprises	(F11)	51	-22
Eléments non recyclables			
Réévaluations du passif net au titre des prestations définies	(F11)	-275	279
Impôts sur le résultat relatifs aux éléments recyclables et non recyclables	(F11)	56	-20
Autres éléments du résultat global après effets d'impôt liés	(F11)	155	505
Résultat global de l'année		830	959
attribué :			
à Solvay		762	892
aux participations ne donnant pas le contrôle		67	67

Tableau consolidé des flux de trésorerie

Les montants ci-dessous comprennent aussi bien les activités poursuivies que les activités abandonnées.

En millions d'euros	Notes	2016	2015
Profit de l'année		674	454
Ajustements sur le profit de l'année			
Amortissements et dépréciations d'actifs	(F12)	1 302	978
Résultat des entreprises associées et coentreprises		-86	-21
Autres éléments non opérationnels et non cash	(F13)	-16	128
Charges financières nettes et revenus/pertes sur actifs financiers disponibles à la vente		374	257
Charges d'impôts sur le résultat	(F14)	-21	134
Variation du fonds de roulement	(F15)	-99	-103
Variation des provisions	(F16)	-151	-302
Dividendes reçus des entreprises associées et coentreprises		22	14
Impôts payés (hors impôts payés sur cession de participations)	(F14)	-212	-250
Flux de trésorerie des activités d'exploitation		1 788	1 289
<i>dont flux de trésorerie liés aux acquisitions de filiales et exclus du Free Cash Flow⁽²⁾</i>		7	-98
Acquisition (-) de filiales	(F17)	-23	-4 835
Acquisition (-) de participations - Autres	(F17)	4	-28
Prêts aux entreprises associées et aux sociétés non consolidées		-25	11
Cession (+) de filiales et de participations	(F17)	144	70
Impôts payés sur cession de participations	(F17)	0	-232
Acquisition (-) d'immobilisations corporelles	(F17)	-883	-952
Acquisition (-) d'immobilisations incorporelles	(F17)	-98	-85
Cession (+) d'immobilisations corporelles et incorporelles	(F17)	76	31
<i>dont flux de trésorerie relatifs à des ventes d'actifs dans un contexte de restructuration/démantèlement/remédiation</i>		35	5
Dividendes des actifs financiers disponibles à la vente		0	1
Variation des actifs financiers non courants		-2	4
Flux de trésorerie liés aux activités d'investissement		-807	-6 014
Augmentation (+) / remboursement (-) de capital	(F18)	0	1 477
Produits de l'émission d'obligations hybrides perpétuelles	(F18)	0	991
Acquisition (-) / cession (+) d'actions propres	(F35)	-55	-59
Nouveaux emprunts	(F33)	1 133	4 628
Remboursements d'emprunts	(F33)	-2 300	-1 219
Variation des autres actifs financiers courants	(F33)	-50	225
Intérêts payés		-216	-156
Coupons payés sur les obligations hybrides perpétuelles	(F18)	-84	-57
Dividendes payés		-386	-323
Autres	(F19)	7	-31
Flux de trésorerie des activités de financement		-1 951	5 475
Variation nette de trésorerie		-970	750
Ecarts de conversion		-12	13
Trésorerie à l'ouverture		2 037	1 275
Trésorerie à la clôture ⁽¹⁾	(F33)	1 054	2 037

(1) Inclus la trésorerie comprise en actifs détenus en vue de la vente (85 millions d'euros en 2016 et 7 millions d'euros en 2015).

(2) Les coûts liés à l'acquisition de filiales sont présentés en flux de trésorerie des activités d'exploitation. Cela s'est traduit par un transfert du flux de trésorerie des activités d'investissement au flux de trésorerie des activités d'exploitation dans les chiffres comparatifs de 2015 (94 millions d'euros dans les autres éléments non opérationnels et non cash et 4 millions d'euros en variation du fonds de roulement). Cela n'affecte pas le Free Cash Flow Groupe, qui exclut les coûts relatifs à l'acquisition de filiales et qui est présenté dans la section Revue des activités.

Flux de trésorerie consolidés des activités abandonnées

En millions d'euros	Notes	2016	2015
Flux de trésorerie des activités d'exploitation		191	205
Flux de trésorerie d'investissement		-84	-103
Flux de trésorerie de financement		-65	-63
Variation nette de trésorerie	(F20)	41	40

Etat consolidé de la situation financière

En millions d'euros	Notes	2016	2015
ACTIF			
Actifs non courants		17 548	18 716
Immobilisations incorporelles	(F21)	3 600	3 919
Goodwill	(F22)	5 679	5 840
Immobilisations corporelles	(F23)	6 472	6 946
Actifs financiers disponibles à la vente	(F32)	44	34
Participations dans des entreprises associées et co-entreprises	(F26)	497	398
Autres participations	(F27)	55	92
Actifs d'impôts différés	(F7)	890	1 059
Prêts et autres actifs	(F32)	312	427
Actifs courants		6 597	6 613
Stocks	(F29)	1 672	1 867
Créances commerciales	(F32)	1 621	1 615
Créances d'impôt		166	158
Dividendes à recevoir		2	0
Autres créances d'instruments financiers	(F32)	101	111
Autres créances	(F30)	736	655
Trésorerie et équivalents de trésorerie	(F33)	969	2 030
Actifs détenus en vue de la vente	(F25)	1 331	177
Total de l'actif		24 145	25 329
PASSIF			
Total des capitaux propres		9 956	9 668
Capital social	(F18)	1 588	1 588
Réserves		8 118	7 835
Participations ne donnant pas le contrôle		250	245
Passifs non courants		9 188	11 330
Provisions liées avantages du personnel	(F31)	3 118	3 133
Autres provisions	(F31)	860	831
Passifs d'impôts différés	(F7)	909	1 456
Dettes financières	(F33)	4 087	5 628
Autres passifs		214	282
Passifs courants		5 001	4 331
Autres provisions	(F31)	291	310
Dettes financières	(F33)	1 338	891
Dettes commerciales	(F32)	1 547	1 559
Dettes fiscales		197	130
Dividendes à payer		139	144
Autres passifs	(F34)	1 086	1 022
Passifs associés aux actifs détenus en vue de la vente	(F25)	403	275
Total du passif		24 145	25 329

Etat consolidé des variations des capitaux propres

Capitaux propres attribuables aux porteurs de capitaux propres de la société mère													
En millions d'euros	Notes	Capital social	Primes d'émission	Actions propres	Obligations hybrides perpétuelles	Résultats non distribués	Ecart de conversion	Réserves de réévaluation (juste valeur)			Participations ne donnant pas le contrôle	Total capitaux propres	
								Actifs financiers disponibles à la vente	Couvertures de flux de trésorerie	Plans de pension à prestations définies			Total réserves
Solde au 31 décembre 2014		1 271	18	-171	1 194	5 753	-527	-4	-43	-927	5 293	214	6 778
Profit / perte (-) de l'année						406					406	48	454
Autres éléments du résultat global	(F11)					35	169	3	15	264	486	19	505
Résultat global						441	169	3	15	264	892	67	959
Augmentation de capital	(F18)	318	1 151								1 151		1 469
Emission d'obligations hybrides perpétuelles	(F18)				994						994		994
Coût des stock-options						11					11		11
Dividendes						-313					-313	-40	-354
Coupons sur obligations hybrides perpétuelles						-57					-57		-57
Acquisition (-) / vente d'actions propres				-59		3					-56		-56
Augmentation / diminution (-) par le biais de variation de participation dans les filiales sans perte de contrôle						-118	5		-1	32	-82	5	-77
Solde au 31 décembre 2015		1 588	1 170	-230	2 188	5 720	-353	-2	-28	-630	7 834	245	9 668
Profit / perte (-) de l'année						621					621	53	674
Autres éléments du résultat global	(F11)					0	313	10	23	-205	141	14	155
Résultat global						621	313	10	23	-205	762	67	830
Coût des stock-options						9					9		9
Dividendes						-336					-336	-45	-381
Coupons sur obligations hybrides perpétuelles						-84					-84		-84
Acquisition (-) / vente d'actions propres				-44		-13					-57		-57
Augmentation / diminution (-) par le biais de variation de participation avec perte de contrôle						-19				7	-12	-17	-29
Solde au 31 décembre 2016		1 588	1 170	-274	2 188	5 899	-39	8	-5	-828	8 117	250	9 956

2. NOTES AUX ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS

Principaux principes comptables IFRS

1. Principes d'établissement des comptes

Ces informations ont été préparées conformément au règlement CE 1606/2002 du 19 juillet 2002 sur l'application des normes comptables internationales. Les états financiers consolidés du Groupe pour l'exercice clos le 31 décembre 2016 ont été établis conformément aux normes comptables internationales IFRS (International Financial Reporting Standards) telles que publiées par l'IASB (International Accounting Standards Board) et adoptées par l'Union européenne.

Les normes comptables appliquées aux états financiers consolidés pour l'exercice clos le 31 décembre 2016 sont cohérentes avec celles utilisées pour élaborer les états financiers consolidés pour l'exercice clos le 31 décembre 2015.

Normes, interprétations et modifications applicables pour la première fois en 2016

Aucune nouvelle norme, interprétation ou modification susceptible d'avoir un impact significatif sur les états financiers consolidés du Groupe n'a été applicable pour la première fois en 2016.

Normes, interprétations et modifications applicables pour la première fois en 2017

Aucune nouvelle norme, interprétation et modification susceptible d'avoir un impact significatif sur les états financiers consolidés du Groupe n'est applicable pour la première fois en 2017.

Pour les périodes annuelles commençant le 1^{er} janvier 2017 ou après, et conformément aux modifications à IAS 7 *Tableau des flux de trésorerie* faisant partie de l'Initiative concernant les informations à fournir (Disclosure Initiative) de l'IASB, le Groupe fournira les renseignements permettant aux utilisateurs des états financiers d'évaluer les modifications intervenues dans les passifs issus d'activités de financement, que ces modifications proviennent ou non des flux de trésorerie.

Normes, interprétations et modifications applicables pour la première fois après 2017

IFRS 15 *Produits des activités ordinaires tirés de contrats conclus avec des clients* (applicable pour les périodes annuelles ouvertes à compter du 1^{er} janvier 2018). L'IFRS 15 a été publié en mai 2014, et établit un modèle en cinq étapes pour comptabiliser les produits tirés des contrats conclus avec des clients. Suivant IFRS 15, le produit est constaté au montant qui correspond à la contrepartie à laquelle une entité s'attend à avoir droit en échange de biens ou de services fournis à un client. La nouvelle norme sur le produit remplacera toutes les obligations actuelles de constatation du produit sur la base des IFRS. Le Groupe a l'intention d'adopter la nouvelle norme à la

date requise pour son application. Au cours de 2016, le Groupe a procédé à une évaluation préliminaire d'IFRS 15, qui peut être modifiée à l'issue d'une analyse plus détaillée en cours. Par ailleurs, le Groupe tient compte des clarifications publiées par l'IASB en avril 2016, et il surveillera toute évolution future.

- a. **Vente de produits:** Comme les activités du Groupe consistent en la vente de produits chimiques, les contrats conclus avec les clients portent sur la vente de produits. Le Groupe prévoit que la constatation du chiffre d'affaires sera faite au moment où le contrôle des produits chimiques est transféré au client, en général à la livraison. En se préparant à IFRS 15, le Groupe tient compte de ce qui suit:
 - i. **Éléments distincts:** Le chiffre d'affaires du Groupe consiste principalement en la vente de produits chimiques, qui qualifie comme des obligations de performance distinctes. Les services à valeur ajoutée, principalement, des services d'assistance aux clients, correspondant au savoir-faire de Solvay sont largement rendus sur la période pendant laquelle les biens correspondants sont vendus au client. Les services auxiliaires, comme la formation, ne sont pas substantiels. Compte tenu des résultats préliminaires, le Groupe ne s'attend pas à des ajustements plus qu'insignifiants par rapport à sa pratique actuelle.
 - ii. **Contrepartie variable:** Certains contrats conclus avec des clients prévoient des avantages commerciaux ou des rabais sur volume. À l'heure actuelle, le Groupe constate le produit tiré de la vente de biens mesuré à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir, nette des retours et remises, des avantages commerciaux et des rabais sur volume. Lorsqu'il n'est pas possible de mesurer le produit de façon fiable, le Groupe reporte sa constatation jusqu'à ce que cette incertitude soit levée. Ce type de clauses génère des contreparties variables sur la base d'IFRS 15, qui devront être estimées à la date de conclusion du contrat. IFRS 15 stipule de limiter les contreparties variables estimées, afin d'éviter une surestimation du chiffre d'affaires. Le Groupe évalue les contrats individuels pour déterminer la contrepartie variable estimée et les contraintes qui y sont liées. Compte tenu des résultats préliminaires, le Groupe ne s'attend pas à des ajustements plus qu'insignifiants par rapport à sa pratique actuelle.
 - iii. **Moment de constatation du chiffre d'affaires:** Le Groupe vend ses produits chimiques à ses clients, (a) directement, (b) par l'intermédiaire de distributeurs, et (c) avec l'aide d'agents. Le Groupe analyse si le moment où le contrôle sur le bien passe au client, comme décrit dans IFRS 15, induira un moment différent pour constater le chiffre d'affaires. Compte tenu des résultats préliminaires, le Groupe ne s'attend pas à des ajustements plus qu'insignifiants par rapport à sa pratique actuelle.

b. **Obligations de présentation et d'information:** IFRS 15 stipule des obligations de présentation et d'information plus détaillées que sur la base des IFRS actuelles. Les obligations de présentation sont un changement par rapport à la pratique actuelle et représentent un volume plus important d'informations requises dans les états financiers du Groupe. De nombreuses obligations d'information dans IFRS 15 sont nouvelles. Le Groupe analyse ces obligations d'information, y compris la nécessité de mettre en place des politiques, des procédures et des contrôles internes pour rassembler et publier les informations requises.

Au cours de 2017, le Groupe décidera quelles méthodes de transition et quelles mesures pratiques il retiendra.

IFRS 9 *Instruments financiers* (applicable pour les périodes annuelles ouvertes à compter du 1^{er} janvier 2018). IFRS 9 rassemble les trois aspects du projet de comptabilisation des instruments financiers: la classification et l'évaluation, la dépréciation et la comptabilité de couverture. Sauf en ce qui concerne la comptabilité de couverture, l'application rétrospective est requise, mais il n'est pas obligatoire de fournir des informations comparatives. Pour la comptabilité de couverture, les obligations sont en général appliquées prospectivement, sauf certaines exceptions limitées. Le Groupe prévoit d'adopter la nouvelle norme au 1^{er} janvier 2018. Au cours de 2016, le Groupe a procédé à une évaluation d'impact à haut niveau sur ces trois aspects d'IFRS 9. Cette évaluation est susceptible de modifications à l'issue d'une analyse plus détaillée en 2017.

a. **Classification et évaluation:** Le Groupe ne prévoit pas un impact significatif sur son état consolidé de la situation financière ou sur ses capitaux propres lorsqu'il appliquera les obligations de classification et d'évaluation d'IFRS 9. Il prévoit de continuer à évaluer à leur juste valeur tous les actifs financiers qui le sont déjà à l'heure actuelle. La réserve relative aux actifs financiers disponibles à la vente présentée à l'heure actuelle comme autres éléments du résultat global sera reclassée en solde d'ouverture des bénéfices non distribués. Les participations dans des sociétés non-cotées, actuellement présentées comme disponibles à la vente, sont destinées à être détenues dans l'avenir proche. Le Groupe prévoit d'appliquer l'option de présenter les variations de juste valeur dans les autres éléments du résultat global et, par conséquent, estime que l'impact de l'application d'IFRS 9 ne sera pas significatif. Dans ce cas, les gains ou pertes en juste valeur cumulés dans les autres éléments du résultat global ne seront plus reclassés par la suite dans le compte des résultats, ce qui est différent du traitement actuel. Cela affecterait l'état consolidé du résultat global, mais n'impacterait pas le résultat global du Groupe de l'exercice. Si le Groupe n'appliquait pas cette option, les parts seraient détenues à leur juste valeur par le compte de résultats, ce qui augmenterait la volatilité des résultats constatés. Les prêts et les créances commerciales sont détenus pour encaisser des flux de trésorerie contractuels et ils devraient générer des flux de trésorerie représentant uniquement des paiements d'intérêts et des remboursements de principal. Par conséquent, le Groupe prévoit que ce poste continuera à être évalué au coût amorti suivant IFRS 9. Toutefois,

le Groupe analysera les caractéristiques de flux de trésorerie contractuels de ces instruments plus en détail avant de conclure que tous ces instruments respectent les critères pour l'évaluation au coût amorti selon IFRS 9

b. **Dépréciations :** IFRS 9 oblige le Groupe à constater les pertes de crédit attendues sur tous ses titres de créance, prêts et créances commerciales, que ce soit sur une base de 12 mois ou sur la durée de vie. Le Groupe prévoit d'appliquer l'approche simplifiée et de comptabiliser à la durée de vie les pertes attendues sur toutes les créances commerciales. Le Groupe ne s'attend pas à un impact significatif sur ses capitaux propres suite à la nature non sécurisée de ses prêts et créances, mais il procédera à une analyse plus détaillée en 2017, qui tiendra compte de toutes les informations raisonnables et motivables, y compris des éléments prospectifs pour déterminer la portée de l'impact.

c. **Comptabilité de couverture :** Le Groupe pense que toutes les relations de couverture existantes qui sont actuellement désignées dans des relations de couverture efficaces continueront à qualifier pour la comptabilité de couverture suivant IFRS 9. Comme IFRS 9 ne modifie pas les principes généraux conduisant la façon dont une société comptabilise les couvertures efficaces, le Groupe ne s'attend pas à un impact significatif de l'application d'IFRS 9. Le Groupe évaluera plus en détail les changements possibles relatifs à la comptabilisation de la valeur temps des options, des taux de report/départ, ou des écarts de base de change.

IFRS 16 *Contrats de location* (applicable pour les périodes annuelles ouvertes à compter du 1^{er} janvier 2019, mais pas encore adopté au niveau européen). L'impact de l'application de cette norme est actuellement en cours d'évaluation. Nous prévoyons un impact pour les contrats de location classifiés aujourd'hui comme contrats de location simple et dans lesquels Solvay est le locataire. À ce sujet, nous renvoyons à la [note F24 Contrats de location](#) pour plus d'information sur les contrats de location simples en cours.

Les autres normes, interprétations et modifications applicables pour la première fois après 2017 ne devraient pas avoir d'impact significatif sur les états financiers consolidés du Groupe.

2. Méthode d'évaluation et de présentation

Les états financiers consolidés sont présentés en millions d'euros, monnaie fonctionnelle de la société mère.

La préparation des états financiers nécessite de retenir des estimations et hypothèses qui affectent les modalités d'application des principes comptables ainsi que l'évaluation des montants figurant dans les états financiers. Les domaines pour lesquels les estimations et les hypothèses sont significatives au regard des états financiers consolidés sont présentés dans la section relative aux [Jugements comptables déterminants et principales sources d'incertitude en matière d'estimations](#).

3. Principes de consolidation

3.1. Périmètre de consolidation

3.1.1. Général

Les états financiers consolidés intègrent les états financiers de la Société et :

- des entités contrôlées par la Société (y compris par le biais de ses filiales) et qui sont de ce fait classées comme des filiales (voir 3.1.2 ci-après) ;
- des partenariats dans lesquels la Société (y compris par le biais de ses filiales) exerce un contrôle conjoint et qui sont considérés comme des entreprises communes (voir 3.1.3 ci-après) ;
- des partenariats dans lesquels la Société (y compris par le biais de ses filiales) exerce un contrôle conjoint et qui sont considérés comme des coentreprises (voir 3.1.4 ci-après) ;
- des entités dans lesquelles la Société (y compris par le biais de ses filiales) exerce une influence notable et qui sont de ce fait classées comme des entreprises associées (voir 3.1.4 ci-après).

Si nécessaire, des ajustements sont apportés aux états financiers des entités précitées afin que leurs principes comptables concordent avec ceux utilisés par le Groupe.

Conformément aux principes de matérialité, certaines sociétés non significatives en termes de taille n'ont pas été incluses dans le périmètre de consolidation. Les sociétés sont considérées comme n'étant pas significatives lorsqu'elles ne dépassent aucun des trois seuils suivants durant deux années consécutives, s'agissant de leur contribution aux comptes du Groupe :

- un chiffre d'affaires de 30 millions d'euros ;
- un total d'actifs de 15 millions d'euros ;
- des effectifs de 150 personnes.

Les sociétés ne répondant pas à ces critères sont néanmoins consolidées lorsque le Groupe estime qu'elles ont un potentiel de développement rapide, ou qu'elles détiennent des titres d'autres sociétés consolidées conformément aux critères susmentionnés.

En données cumulées, les sociétés qui ne sont pas consolidées ont un impact négligeable sur les états financiers consolidés du Groupe.

La liste complète des sociétés est déposée à la Banque Nationale de Belgique en annexe au Rapport Annuel et peut être obtenue auprès du siège de la Société.

3.1.2. Participations dans les filiales

Une filiale est une entité que le Groupe contrôle. Le contrôle est atteint lorsque le Groupe (a) détient le pouvoir sur une société détenue, (b) est exposé ou a droit à des rendements variables en raison de ses liens avec la société détenue et (c) a la capacité d'exercer son pouvoir sur la société détenue de manière à influencer sur

le montant des rendements que la Société obtient. Pour déterminer si le Groupe détient le contrôle, les droits de vote potentiels sont pris en compte. Les filiales sont entièrement consolidées. Les résultats des filiales sont compris dans le compte de résultats consolidé à compter de la date effective de l'acquisition et jusqu'à la date effective de la cession.

L'ensemble des transactions, soldes, produits et charges intragroupe est éliminé en consolidation.

Les participations ne donnant pas le contrôle dans les filiales sont présentées distinctement des capitaux propres du Groupe. Les participations ne donnant pas le contrôle sont évaluées initialement soit à leur juste valeur (méthode du goodwill complet) soit sur la base de la quote-part des participations ne donnant pas le contrôle dans les actifs nets identifiables de l'entreprise acquise (méthode du goodwill partiel). Le choix de la base d'évaluation s'effectue au cas par cas pour chaque acquisition. Après l'acquisition, la valeur comptable des participations ne donnant pas le contrôle correspond à la comptabilisation initiale de ces participations à laquelle s'ajoute la part de ces participations dans les variations ultérieures de capitaux propres. Le résultat global est attribué aux participations ne donnant pas le contrôle, même si cela se traduit par un solde déficitaire pour ces dernières.

Les changements dans les participations du Groupe dans une filiale qui ne se traduisent pas par une perte de contrôle sont traités comptablement comme des opérations de capitaux propres. Les valeurs comptables des participations du Groupe et des participations ne donnant pas le contrôle sont ajustées pour tenir compte des changements survenant dans leurs participations respectives dans la filiale. Tout écart entre le montant de l'ajustement des participations ne donnant pas le contrôle et la juste valeur de la contrepartie versée ou reçue est comptabilisé directement dans les capitaux propres.

Lorsque le Groupe perd le contrôle d'une filiale, le profit ou la perte sur cette cession est calculé comme l'écart entre (i) le total de la juste valeur de la contrepartie reçue et de la juste valeur de toute participation conservée et (ii) la valeur comptable antérieure des actifs (y compris le goodwill) et des passifs de la filiale ainsi que de toute participation ne donnant pas le contrôle. Les montants relatifs à la filiale antérieurement comptabilisés en autres éléments du résultat global sont comptabilisés (c'est-à-dire reclassés en résultat ou transférés directement en résultats non distribués) de la même manière que celle qui serait requise si les actifs et passifs concernés étaient cédés. La juste valeur d'une participation conservée dans une ancienne filiale à la date de perte du contrôle est considérée être la juste valeur de la comptabilisation initiale conformément à IAS 39 *Instruments financiers : Comptabilisation et évaluation* ou, le cas échéant, le coût lors de la comptabilisation initiale d'un investissement dans une entreprise associée ou une coentreprise conformément à IAS 28 *Participations dans des entreprises associées et des coentreprises*.

3.1.3. Participations dans des entreprises communes

Une entreprise commune est un partenariat par lequel les parties qui exercent un contrôle conjoint ont des droits sur les actifs et les obligations au titre des passifs du partenariat. Un contrôle conjoint est le partage contractuellement convenu du contrôle exercé sur une entreprise, qui n'existe que dans le cas où les décisions concernant les activités pertinentes requièrent le consentement unanime des parties partageant le contrôle. Dans ses états financiers consolidés, le Groupe comptabilise sa quote-part des actifs, passifs, produits et charges de l'entreprise commune, sur la base de son pourcentage de participation dans l'entreprise commune.

3.1.4. Participations dans des entreprises associées et coentreprises

Une entreprise associée est une entité sur laquelle le Groupe exerce une influence notable, et qui n'est ni une filiale ni une participation dans un partenariat. L'influence notable est le pouvoir de participer aux décisions de politique financière et opérationnelle de l'entreprise concernée sans toutefois exercer un contrôle ou un contrôle conjoint sur ces politiques.

Une coentreprise est un partenariat dans lequel les parties qui exercent un contrôle conjoint ont des droits sur les actifs nets du partenariat. Un contrôle conjoint est le partage contractuellement convenu du contrôle exercé sur une entreprise, qui n'existe que dans le cas où les décisions concernant les activités pertinentes requièrent le consentement unanime des parties partageant le contrôle.

Les résultats, ainsi que les actifs et passifs des entreprises associées et des coentreprises sont comptabilisés dans les états financiers consolidés selon la méthode de la mise en équivalence, sauf si la participation est classée comme détenue en vue de la vente ; dans ce cas, celle-ci est comptabilisée conformément à IFRS 5 *Actifs non courants détenus en vue de la vente et activités abandonnées*. Selon la méthode de la mise en équivalence, lors de la comptabilisation initiale, les investissements dans les entreprises associées et coentreprises sont comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière au coût, et la valeur comptable est ajustée pour prendre en compte les changements postérieurs à l'acquisition de la quote-part du Groupe dans les actifs nets de l'entreprise associée ou de la coentreprise, diminuée de toute dépréciation des investissements individuels. Les pertes d'une entreprise associée ou d'une coentreprise supérieures à la participation du Groupe dans celle-ci (qui inclut toute participation à long terme qui, en substance, constitue une partie de l'investissement net du Groupe dans l'entreprise associée ou la coentreprise) sont comptabilisées uniquement dans la mesure où le Groupe a des obligations légales ou implicites ou a effectué des paiements au nom de l'entreprise associée ou de la coentreprise.

Tout excédent du coût d'acquisition sur la part revenant au Groupe de la juste valeur nette des actifs identifiables et des passifs (éventuels) repris de l'entreprise associée ou de la coentreprise

constaté à la date d'acquisition est comptabilisé au titre de goodwill. Le goodwill est inclus dans la valeur comptable de la participation et il fait l'objet de tests de dépréciation, étant partie de cette participation.

Les profits et pertes résultant de transactions entre une entité du Groupe et une entreprise associée ou une coentreprise sont éliminés à hauteur de la participation du Groupe dans l'entreprise associée ou coentreprise concernée.

3.1.5. Principaux changements dans le périmètre de consolidation au cours de l'année précédente

Le 1^{er} juillet 2015, Solvay a vendu ses activités chlorovinyles à la coentreprise INOVYN (50 % Solvay, 50 % INEOS) (voir [note F8 Activités abandonnées](#)).

Le 9 décembre 2015, Solvay a acquis 100% des actions de Cytec Industries Inc. (voir [note F22 Goodwill et regroupements d'entreprises](#)).

Les principaux impacts de cette acquisition ont été finalisés au cours de la période d'évaluation (soit les 12 mois suivant le 9 décembre 2015) et ils ont été repris dans l'état consolidé de la situation financière tel qu'au 31 décembre 2016.

- le bilan d'ouverture de Cytec a été entièrement consolidé dans les comptes du groupe Solvay à partir du 31 décembre 2015 et repose sur les éléments suivants :
 - la contrepartie pour Cytec (5 047 millions d'euros),
 - les actifs identifiables acquis et les passifs repris après réévaluation à la juste valeur à la date d'acquisition (2 472 millions d'euros), et
 - le goodwill final (€ 2 575 millions comparé au goodwill provisionnel de € 2 598 millions annoncé à la clôture de l'exercice 2015) correspondant à la différence entre la contrepartie et les actifs nets acquis évalués à la juste valeur ;
- le résultat et les flux de trésorerie de Cytec pour la période du 9 au 31 décembre 2015 ne sont pas significatifs, à l'exception des dépenses liées à l'acquisition, présentées comme résultats de gestion et de réévaluations de portefeuille. Par conséquent, Cytec n'a pas contribué au résultat net IFRS ou aux flux de trésorerie du Groupe en 2015 ;
- l'acquisition a été financée par le biais d'une augmentation de capital et l'émission d'obligations hybrides perpétuelles (voir [note F18 Produit de l'émission obligataire classée en capitaux propres et augmentation de capital](#)), ainsi que par une émission de dette (voir [note F33 Endettement net](#)) ;
- afin de fournir un cadre de référence pour évaluer la performance future du groupe, le 17 mars 2016, Solvay a publié un compte de résultats et les principaux indicateurs de flux de trésorerie pro forma consolidés et non audités pour l'exercice 2015. Les chiffres représentent la situation comme si l'acquisition de Cytec avait eu lieu le 1^{er} janvier 2015 – voir le Rapport de gestion financière 2015.

4. Monnaies étrangères

Les états financiers individuels de chaque entité du Groupe sont établis dans la monnaie de l'environnement économique principal dans lequel l'entité exerce ses activités (sa monnaie fonctionnelle). Pour les besoins des états financiers consolidés, les résultats et la situation financière de chaque entité du Groupe sont libellés en euros (EUR), qui constitue la monnaie fonctionnelle de la Société ainsi que la monnaie de présentation de ses états financiers consolidés.

Dans le cadre de la préparation des états financiers de chaque entité du Groupe, les transactions libellées dans une monnaie autre que la monnaie fonctionnelle sont comptabilisées en appliquant le cours de change en vigueur à la date des transactions. À chaque date de clôture, les éléments monétaires libellés en monnaie étrangère sont convertis en utilisant le cours de clôture.

Les éléments non monétaires comptabilisés à la juste valeur et libellés en monnaie étrangère sont convertis au cours de change en vigueur à la date à laquelle cette juste valeur a été déterminée. Les éléments non monétaires qui sont évalués au coût historique et libellés en monnaie étrangère ne sont pas convertis au cours de clôture.

Les écarts de change sont comptabilisés en résultat de la période au cours de laquelle ils surviennent, sauf dans les cas suivants :

- les écarts de change sur des emprunts en monnaie étrangère liés à des actifs en cours de construction à des fins de production future, lesquels sont compris dans le coût de ces actifs lorsqu'ils sont assimilés à un ajustement des coûts financiers sur ces emprunts en monnaie étrangère ;
- les écarts de change sur les transactions réalisées pour couvrir certains risques de change (voir *note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers* pour les politiques de comptabilité de couverture); et
- les écarts de change sur des éléments monétaires à recevoir de ou payables à un établissement à l'étranger dont le règlement n'est ni planifié ni susceptible de se produire dans un avenir proche (faisant ainsi partie intégrante de l'investissement net dans l'établissement à l'étranger), qui sont comptabilisés initialement en autres éléments du résultat global au titre d'« écarts de conversion ».

Les principaux taux de change utilisés sont :

	Cours de clôture		Cours moyen	
	2016	2015	2016	2015
1 Euro =				
Peso argentin	ARS 16,7006	14,1601	16,3226	10,2349
Réal brésilien	BRL 3,4297	4,3117	3,8558	3,7014
Yuan Renminbi	CNY 7,3231	7,0608	7,3516	6,9729
Livre Sterling	GBP 0,8551	0,7340	0,8195	0,7259
Yen japonais	JPY 123,3626	131,0700	120,1886	134,3069
Rouble russe	RUB 64,2959	80,6736	74,1393	68,1152
Baht thaïlandais	THB 37,7353	39,2480	39,0409	38,0270
Dollar américain	USD 1,0538	1,0887	1,1068	1,1094

5. Droits d'émissions de CO₂

Dans le cadre du dispositif instauré par l'Union européenne pour inciter les industriels à réduire leurs émissions de gaz à effet de serre, le Groupe s'est vu octroyer des droits d'émission de dioxyde de carbone (CO₂) pour certaines de ses installations. Le Groupe s'est également engagé dans des projets entrant dans le champ du « Mécanisme pour un Développement Propre » (MDP) prévus dans le protocole de Kyoto. Dans le cadre de ces projets, le Groupe a déployé des installations visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre des sites concernés, en contrepartie de crédits d'émissions certifiés (Certified Emission Reductions, CER).

En l'absence de toute norme IFRS concernant le traitement comptable des droits d'émission de CO₂, le Groupe applique le modèle de production/commercial selon lequel les droits d'émissions de CO₂ sont comptabilisés en stocks s'ils sont consommés dans le processus de production ou en dérivés s'ils sont détenus à des fins de transactions. Energy Services est impliqué dans la négociation, l'arbitrage et la couverture en instruments CO₂. Le résultat net de ces activités est comptabilisé en autres produits opérationnels pour la composante industrielle, lorsque Energy Services vend les droits d'émission de CO₂ générés par Solvay, ainsi que pour la composante transaction, lorsque Energy Services agit comme trader/broker de ces droits d'émission de CO₂.

6. Subventions publiques

Les subventions publiques ne sont pas comptabilisées tant qu'il n'existe pas une assurance raisonnable que le Groupe se conformera aux conditions attachées à ces subventions et que ces subventions seront reçues.

Les subventions publiques liées à l'achat d'immobilisations corporelles sont déduites du coût de ces immobilisations. Elles sont comptabilisées dans l'état consolidé de la situation financière à leur valeur attendue à la date de la comptabilisation initiale. La subvention est comptabilisée en résultat sur la période d'amortissement des actifs sous-jacents comme une réduction de la charge d'amortissement.

Les autres subventions publiques sont comptabilisées en résultat, sur une base systématique sur les périodes durant lesquelles les coûts qui y sont liés, et qu'elles doivent compenser, sont reconnus. Les subventions publiques à recevoir en compensation de charges ou de pertes déjà engagées, ou pour apporter un soutien financier immédiat au Groupe sans coûts futurs liés, sont comptabilisées en résultat dans la période au cours de laquelle elles deviennent des créances.

Jugements comptables déterminants et principales sources d'incertitude en matière d'estimations

Dépréciations

Le Groupe effectue chaque année des tests de dépréciation sur des (groupes d') UGT auxquelles un goodwill a été alloué, et chaque fois que des indices tendent à démontrer que leur valeur comptable pourrait excéder leur valeur recouvrable. Cette analyse exige que la direction estime les flux de trésorerie futurs attendus provenant des UGT et qu'elle applique un taux d'actualisation approprié pour calculer la valeur actuelle.

Plus d'informations sont fournies à la [note F28 Dépréciation d'immobilisations corporelles et incorporelles et de sociétés mises en équivalence](#).

Actifs d'impôts différés

La valeur comptable des actifs d'impôt différé est revue à chaque date de clôture. La valeur comptable d'un actif d'impôt différé est diminuée dans la mesure où il n'est plus probable que le Groupe dégage des bénéfices imposables suffisants pour utiliser ces déductions. Une telle déduction est reprise dans la mesure où il devient probable que des bénéfices imposables suffisants seront disponibles.

Les actifs d'impôt différé autres que les pertes fiscales reportées sont analysés au cas par cas, en tenant compte de tous les faits et circonstances pertinents. Par exemple, un bénéfice imposable de zéro, déduction faite des montants payés aux retraités bénéficiant d'un régime à prestations définies et pour lequel une différence temporaire déductible a existé, peut justifier la comptabilisation des actifs d'impôt différé sous-jacents. La comptabilisation des actifs d'impôt différé pour les pertes fiscales reportées exige d'avoir un bénéfice imposable positif au cours de l'exercice qui permette l'utilisation des pertes fiscales provenant du passé. En raison des incertitudes inhérentes à la prévision de ce type de bénéfice imposable positif, la comptabilisation des actifs d'impôt différé provenant des pertes fiscales reportées est faite sur la base d'une analyse au cas par cas, qui repose d'habitude sur des prévisions de bénéfice sur cinq ans, sauf en ce qui concerne les sociétés financières pour lesquelles des prévisions sur dix ans sont considérées comme fortement crédibles et par conséquent utilisées.

L'équipe corporate tax reporting, qui est à une vue d'ensemble des positions d'impôt différé du Groupe, participe à l'évaluation des actifs d'impôt différé.

Davantage de détails sont fournis à la [note F7.B. Impôts différés comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière](#).

Obligations en matière d'avantages du personnel

Les hypothèses actuarielles utilisées pour déterminer l'engagement des obligations au titre des prestations définies au 31 décembre, ainsi que son coût annuel, figurent à la [note F31 Provisions](#). L'ensemble des régimes d'avantages du personnel est évalué annuellement par des actuaires indépendants. Les taux d'actualisation et les taux d'inflation sont définis au niveau central par la direction. Les autres hypothèses (telles que les hausses de salaires futures et les taux attendus d'accroissement des dépenses médicales) sont définies au niveau local. Tous les programmes sont supervisés par le service central des Ressources Humaines du Groupe, avec l'aide d'un actuaire central pour contrôler la recevabilité des résultats et garantir l'uniformité des rapports.

Des informations plus détaillées sont fournies à la [note F31.A. Provisions liées aux avantages du personnel](#).

Provisions environnementales

Les provisions environnementales sont gérées et coordonnées conjointement par le département Réhabilitation Environnementale et le département Finance.

Les prévisions en matière de dépenses sont actualisées.

Les taux d'actualisation fixés par zone géographique correspondent au taux moyen de placement sans risque d'une obligation d'État à 10 ans. Ces taux sont fixés annuellement par le département Finance et peuvent être révisés en fonction de l'évolution des paramètres économiques du pays concerné.

Afin de refléter le temps qui passe, les provisions sont majorées chaque année grâce aux taux d'actualisation décrits précédemment.

Des informations plus détaillées sont fournies à la [note F31.B. Provisions autres que pour les avantages du personnel](#).

Provisions pour litiges

Tous les litiges importants (fiscaux et autres, y compris toute menace de litige) sont examinés par les juristes d'entreprise de Solvay, avec l'aide, le cas échéant, de conseillers externes, au moins tous les trimestres. Cet examen comprend une évaluation de la nécessité de comptabiliser des provisions et/ou de recalculer les provisions existantes, en concertation avec le département Finance et le département Assurances.

Des informations plus détaillées sont fournies à la [note F31.B. Provisions autres que pour les avantages au personnel](#).

Ajustements à la juste valeur dans le cadre de regroupements d'entreprises

Conformément à IFRS 3 *Regroupements d'entreprises*, le Groupe évalue à la juste valeur les actifs identifiables acquis et passifs (éventuels) repris lors d'un regroupement d'entreprises. Les ajustements à la juste valeur se fondent sur des évaluations externes ou des modèles de valorisation, par exemple pour les passifs éventuels et les immobilisations incorporelles qui n'étaient pas comptabilisés par l'entreprise acquise. Des référentiels internes sont souvent utilisés pour évaluer des installations de production spécifiques. Toutes ces méthodes de valorisation se basent sur diverses hypothèses, telles que les estimations de flux de trésorerie futurs, la durée d'utilité économique restante, etc.

Des informations plus détaillées sont fournies à la [note F22 Goodwill et regroupements d'entreprises](#).

Classification en actifs détenus en vue de la vente

Les actifs sont classifiés comme détenus en vue de la vente si leur valeur comptable sera recouvrée par le biais d'une transaction de vente plutôt que par l'utilisation continue. Cette condition est remplie seulement lorsque la vente est fortement probable et que l'actif est disponible en vue de la vente immédiate dans son état actuel. Entre autres conditions, la direction doit s'engager à l'égard de la vente qui devrait remplir les conditions nécessaires à sa comptabilisation en tant que vente réalisée dans l'année suivant sa classification. Néanmoins, dans certains cas, un actif peut rester en actifs détenus en vue de la vente plus d'un an s'il n'est pas vendu en raison d'événements ou de circonstances indépendantes de la volonté du Groupe.

Solvay Indupa

Comme une cession dans un délai de 12 mois était considérée hautement probable au 31 décembre 2015, Solvay Indupa demeurait classifié en actifs non courants détenus en vue de la vente et activités abandonnées à cette date. Le 7 décembre 2016, Solvay a obtenu l'accord des autorités de la concurrence brésiliennes, CADE, pour la cession de sa participation de 70,59 % dans Solvay Indupa au groupe chimique Unipar Carbocloro. La finalisation de la transaction, valorisant l'entreprise à 202,2 millions de dollars américains a eu lieu le 27 décembre 2016. La dépréciation qui s'y rapporte a été déterminée sur base des flux nets de trésorerie attendus.

Acetow

Le 7 décembre 2016, Solvay a signé un accord en vue de la cession de son activité de câbles d'acétate de cellulose à un fonds de capital-investissement géré par la société Blackstone. La transaction devrait être finalisée au premier semestre 2017, à l'issue des procédures sociales en vigueur et après l'accord des autorités de la concurrence.

Emerging Biochemicals

Le 14 décembre 2016, Solvay a signé un accord définitif de cession de sa participation de 58,77% dans sa filiale thaïlandaise Vinythai PCL à la société japonaise AGC Asahi Glass (AGC), marquant ainsi sa sortie des activités asiatiques de polychlorure de vinyle (PVC). La finalisation de la transaction était soumise aux conditions habituelles de clôture, y compris l'approbation des autorités de concurrence, et a eu lieu le 22 février 2017.

Des informations plus détaillées sont fournies à la [note F25 Actifs détenus en vue de la vente](#).

Évaluation du niveau de juste valeur 3

Inovyn

Solvay a apporté ses activités chlorovinyls à la coentreprise Inovyn le 1^{er} juillet 2015.

La juste valeur de l'instrument financier dérivé représentant le paiement complémentaire lié à la performance de la coentreprise que Solvay devait recevoir à sa sortie d'Inovyn s'élevait à 244 millions d'euros au 31 décembre 2015. Sa juste valeur se basait principalement sur des données de niveau 3, à savoir des multiples REBITDA contractuellement définis, comparant le prix de sortie prévu à la juste valeur de la participation de 50 % de Solvay dans Inovyn. Cette juste valeur a augmenté à 335 millions d'euros suite à l'accord définitif signé avec INEOS le 31 mars 2016 en vue d'une sortie anticipée de Solvay de la coentreprise. L'instrument a été réglé le 7 juillet 2016.

Des informations plus détaillées sont fournies à la [note F32 Instruments financiers et gestion des risques financiers](#).

Évaluation du contrôle

Solvay considère qu'elle continue à contrôler les principales activités pertinentes de ses opérations vénézuéliennes. En cas de perte de contrôle sur l'entité vénézuélienne, les écarts de conversion d'un montant de - 60 millions d'euros seraient comptabilisés au compte de résultat consolidé.

Notes relatives au compte de résultats consolidé

Note préliminaire : en ligne avec la présentation dans le compte de résultats consolidé, les notes qui suivent ne comprennent pas les impacts sur le compte de résultats consolidé des activités abandonnées, présentées dans une ligne distincte. Ceux-ci sont fournis à la [note F8 Activités abandonnées](#). Par conséquent, les chiffres comparatifs présentés dans les notes ci-après diffèrent de ceux publiés dans le Rapport Annuel 2015, en raison des impacts d'Acetow et d'Emerging Biochemicals présentés comme activités abandonnées à partir de 2016.

NOTE F1 Information par segment

Méthodes comptables

Un Segment Opérationnel est une composante du Groupe qui se livre à des activités ordinaires dont il peut tirer des produits et pour lesquelles il peut engager des charges, dont les résultats opérationnels sont régulièrement examinés par le principal décideur opérationnel et pour lesquelles des informations financières distinctes sont disponibles. Le principal décideur opérationnel du groupe Solvay est le Chief Executive Officer.

Le chiffre d'affaires net comprend les ventes de biens et les prestations de services à valeur ajoutée correspondant au savoir-faire de Solvay. Le chiffre d'affaires net et les autres produits de l'activité sont évalués à la juste valeur de la contrepartie reçue ou à recevoir, nets des retours, remises et des avantages commerciaux consentis et des taxes sur vente.

Les autres produits de l'activité comprennent essentiellement les transactions de négoce de matières et d'utilités et les autres revenus qualifiés d'accessoires par le Groupe.

Le chiffre d'affaires net et les autres produits de l'activité sont comptabilisés lorsque l'ensemble des conditions suivantes a été satisfait :

- le Groupe a transféré à l'acheteur les risques et avantages importants inhérents à la propriété des biens ou, s'agissant de prestations de service, l'état d'avancement peut être déterminé de manière fiable ;
- le Groupe ne continue à être impliqué ni dans la gestion, telle qu'elle incombe normalement au propriétaire, ni dans le contrôle effectif des biens vendus ;
- le montant des produits des activités ordinaires peut être évalué de façon fiable ;
- il est probable que les avantages économiques futurs associés à la transaction iront au Groupe ; et
- les coûts engagés ou à engager concernant la transaction peuvent être évalués de façon fiable.

Généralités

Solvay est organisé en cinq Segments Opérationnels. Depuis le 1^{er} janvier 2016, suite à l'acquisition de Cytec, Solvay a réorganisé ses segments d'activité afin d'en améliorer la cohérence et l'alignement stratégiques. Les activités « Aerospace Materials » et « Industrial Materials » de Cytec sont incluses dans le segment Advanced Materials comme GBU « Composite Materials », alors que les activités « In Process Separation » et « Additive Technologies » sont quasiment toutes incluses dans la nouvelle GBU « Technology Solutions » dans le segment Advanced Formulations. La GBU Coatis de Solvay est transférée dans Performance Chemicals.

- Advanced Materials offre des matériaux à haute performance pour de multiples applications principalement dans les marchés de l'automobile, de l'aéronautique, de l'électronique et de la santé. Ce segment fournit notamment des solutions de mobilité durable, de réduction du poids et du CO₂ et d'augmentation de l'efficacité énergétique.
- Advanced Formulations sert principalement les marchés des biens de consommation, de l'agroalimentaire, ainsi que de l'énergie. Ce segment offre des formules spéciales personnalisées qui ont une incidence sur la chimie des surfaces et qui modifient le comportement des liquides, de façon à optimiser l'efficacité et le rendement, tout en minimisant l'impact environnemental.
- Performance Chemicals opère sur des marchés mûrs et résilients, ayant des positions de premier plan dans les produits chimiques intermédiaires. La réussite se fonde sur les économies d'échelle et la technologie de production de pointe. Ce segment sert principalement les marchés des biens de consommation et de produits alimentaires.
- Functional Polymers produit et vend des polymères polyamides et PVC ainsi que des composés et occupe des positions régionales de chef de file dans différentes régions du globe, en se concentrant sur les initiatives favorisant l'excellence. Ce segment sert principalement les marchés de l'automobile, de la construction, des biens de consommation et du bâtiment.
- Corporate & Business Services inclut des services au Groupe et aux autres activités, telles que le Research & Innovation Center. Ce segment intègre aussi les GBU Energy Services, dont la mission consiste à optimiser la consommation d'énergie et à réduire les émissions de CO₂.

Information par segment

2016 En millions d'euros Compte de résultats	Advanced Formulations	Advanced Materials	Performance Chemicals	Functional Polymers	Corporate & Energy	Total Groupe
Chiffre d'affaires net (y compris les ventes interseg- ments)	2 671	4 313	2 481	1 442	7	10 914
Ventes intersegments	-3	0	-21	-6	0	-30
Chiffre d'affaires net	2 668	4 313	2 460	1 436	7	10 884
Marge brute	695	1 398	724	254	18	3 090
Amortissements	292	413	250	104	111	1 169
Résultat des entreprises associées et coentreprises	8	8	20	50	-1	85
EBITDA sous-jacent ⁽¹⁾	484	1 110	695	222	-227	2 284
EBIT						962
Charges financières nettes						-339
Charge d'impôts						56
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées						-6
Profit / perte (-) de l'année						674

(1) L'EBITDA sous-jacent est un indicateur clé de performance suivi par la direction (voir Revue des activités)

2016 En millions d'euros Éléments de l'état de la situation financière et autres éléments	Advanced Formulations	Advanced Materials	Performance Chemicals	Functional Polymers	Corporate & Energy	Total Groupe
Dépenses d'investissements (activités poursuivies)	134	435	186	95	79	929
Dépenses d'investissements (activités abandonnées)			37	14		51
Investissements (activités poursuivies)	16	4	0	0	44	64
Investissements (activités abandonnées)			33			33
Fonds de roulement						
Stocks	388	794	279	199	11	1 672
Créances commerciales	365	571	417	186	82	1 621
Dettes commerciales	293	429	357	213	255	1 547

Les dépenses d'investissements sont liées aux immobilisations corporelles et incorporelles.

En 2016, l'investissement de 44 millions d'euros dans Corporate & Energy est lié à l'acquisition de Cytec.

L'information par segment pour 2015 comme présentée ci-après tient compte de la nouvelle organisation des segments opérationnels telle qu'à partir de 2016.

2015 En millions d'euros Compte de résultats	Advanced Formulations	Advanced Materials	Performance Chemicals	Functional Polymers	Corporate & Energy	Total Groupe
Chiffre d'affaires net (y compris les ventes intersegments)	2 258	3 341	2 561	1 543	11	9 715
Ventes intersegments	-3	-7	-35	-53	0	-99
Chiffre d'affaires net	2 254	3 334	2 526	1 490	11	9 615
Marge brute	548	1 107	686	219	5	2 566
Amortissements	181	267	165	106	72	791
Résultat des entreprises associées et coentreprises	9	8	20	-14	-1	21
EBITDA sous-jacent ⁽¹⁾	348	836	628	141	-209	1 744
EBIT						695
Charges financières nettes						-222
Charge d'impôts						-69
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées						51
Profit / perte (-) de l'année						454

(1) L'EBITDA sous-jacent est un indicateur clé de performance suivi par la direction. Dans la section Revue des activités, l'EBITDA sous-jacent 2015 (2 125 millions d'euros) est mentionné sur une base pro forma comme si Cytec avait été incluse dans le périmètre de consolidation à compter du 1er janvier 2015, ce qui conduit à ajouter l'EBITDA sous-jacent 2015 de Cytec (381 millions d'euros) à l'EBITDA sous-jacent sans Cytec (1 744 millions d'euros).

2015 En millions d'euros Éléments de l'état de la situation financière et autres éléments	Advanced Formulations	Advanced Materials	Performance Chemicals	Functional Polymers	Corporate & Energy	Total Groupe
Dépenses d'investissements (activités poursuivies)	204	340	267	81	77	969
Dépenses d'investissements (activités abandonnées)			0	68		68
Investissements (activités poursuivies)	23	22	0	13	4 901	4 960
Fonds de roulement						
Stocks	409	892	324	221	21	1 867
Créances commerciales	342	540	458	221	54	1 615
Dettes commerciales	277	439	356	229	259	1 559

Les dépenses d'investissements sont liées aux immobilisations corporelles et incorporelles.

En 2015, l'investissement de 4 901 millions d'euros dans Corporate & Energy est lié à Cytec. Il représentait la différence entre la contrepartie totale plus les dépenses liées à l'acquisition (5 099 millions d'euros) et la trésorerie acquise de Cytec (198 millions d'euros).

Ventes externes nettes par pôle d'activités

En millions d'euros	2016	2015
Advanced Formulations	2 668	2 254
Novacare	1 663	1 895
Technology Solutions	656	0
Aroma Performance	350	360
Advanced Materials	4 313	3 334
Specialty Polymers	1 922	1 901
Composite Materials	1 073	0
Silica	455	521
Special Chem	862	912
Performance Chemicals⁽¹⁾	2 460	2 526
Soda Ash & Derivatives	1 561	1 554
Peroxides	542	558
Coatis	346	398
Functional Polymers	1 436	1 490
Polyamides	1 414	1 448
Chlorovinyls	22	41
Corporate & Business Services	7	11
Energy Services	4	11
CBS et NBD	3	0
Total	10 884	9 615

(1) Le montant total du pôle d'activité reprend les ventes résiduelles d'Acetow (2016 : 10 millions d'euros et 2015 : 16 millions d'euros).

Ventes par pays et par région

Les ventes indiquées ci-après sont allouées suivant la localisation du client.

En millions d'euros	2016	%	2015	%
Belgique	154	1%	156	2%
Allemagne	982	9%	841	9%
Italie	555	5%	452	5%
France	466	4%	437	5%
Royaume-Uni	302	3%	223	2%
Espagne	269	2%	246	3%
Union Européenne - autres	749	7%	606	6%
Union Européenne	3 476	32%	2 961	31%
Europe - autres	108	1%	239	2%
Etats-Unis	2 866	26%	2 308	24%
Canada	141	1%	102	1%
Amérique du Nord	3 007	28%	2 409	25%
Brésil	677	6%	705	7%
Mexique	175	2%	126	1%
Amérique Latine - autres	208	2%	170	2%
Amérique Latine	1 061	10%	1 001	10%
Russie	62	1%	56	1%
Turquie	90	1%	66	1%
Chine	945	9%	955	10%
Inde	185	2%	171	2%
Japon	398	4%	346	4%
Corée du Sud	393	4%	352	4%
Thaïlande	197	2%	219	2%
Egypte	55	1%	51	1%
Autres	907	8%	787	8%
Asie et reste du monde	3 231	30%	3 004	31%
Total	10 884	100%	9 615	100%

Capitaux investis, dépenses d'investissements et participations par pays et région

En millions d'euros	Capitaux investis				Dépenses d'investissement			
	2016	%	2015	%	2016	%	2015	%
Belgique	2 155	12%	2 838	14%	-28	3%	-17	0%
Allemagne	765	4%	746	4%	-46	5%	-59	1%
Italie	743	4%	762	4%	-83	8%	-86	1%
France	1 922	10%	1 952	10%	-188	19%	-160	3%
Royaume-Uni	235	1%	205	1%	-40	4%	-8	0%
Espagne	142	1%	147	1%	-18	2%	-17	0%
Union Européenne - autres	408	2%	678	3%	-55	6%	-63	1%
Union Européenne	6 370	35%	7 328	37%	-458	46%	-410	7%
Europe - autres	81	0%	4	0%	0	0%	-15	0%
Etats-Unis ⁽¹⁾	9 008	49%	9 075	46%	-309	31%	-5 126	86%
Canada	212	1%	212	1%	-8	1%	0	0%
Amérique du Nord	9 220	50%	9 287	47%	-317	32%	-5 126	86%
Bésil	570	3%	447	2%	-37	4%	-49	1%
Argentine	0	0%	20	0%	-2	0%	0	0%
Amérique Latine - autres	63	0%	91	0%	-3	0%	-1	0%
Amérique Latine	633	3%	559	3%	-41	4%	-50	1%
Russie	228	1%	141	1%	0	0%	-14	0%
Thaïlande	127	1%	424	2%	-4	0%	-21	0%
Chine	798	4%	869	4%	-66	7%	-165	3%
Corée du Sud	269	1%	230	1%	-69	7%	-31	1%
Inde	237	1%	230	1%	-8	1%	-16	0%
Singapour	81	0%	80	0%	-3	0%	-24	0%
Japon	84	0%	87	0%	-1	0%	-2	0%
Egypte	10	0%	111	1%	0	0%	-1	0%
Autres	266	1%	229	1%	-29	3%	-54	1%
Asie et reste du monde	2 099	11%	2 402	12%	-181	18%	-327	6%
Total	18 404	100%	19 579	100%	-997	100%	-5 927	100%

(1) En 2015, les montants déclarés incluent l'acquisition de Cytec (voir Note F22).

Les capitaux investis comprennent les actifs non courants (hors impôts différés), les stocks et les créances et dettes commerciales. Les dépenses d'investissements comprennent les dépenses d'acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles et les participations dans les filiales, ainsi que les autres investissements. Les deux sont hors activités abandonnées.

NOTE F2

Compte de résultats consolidé par nature

En millions d'euros	Notes	2016	2015
Chiffre d'affaires net	(F1)	10 884	9 615
Autres produits de l'activité		520	467
Matières premières, services publics et consommables utilisés		-4 547	-4 212
Recyclage des réévaluations de stocks relatives au PPA Cytec		-82	
Variation de stocks		-20	-24
Charges de personnel		-2 432	-2 041
<i>Salaires et avantages sociaux directs</i>		-1 674	-1 407
<i>Cotisation de l'employeur à la sécurité sociale</i>		-340	-315
<i>Pensions et assurances</i>		-210	-170
<i>Autres charges du personnel</i>		-208	-149
Amortissements et dépréciations	(F12)	-1 169	-819
Autres coûts variables de logistique		-658	-746
Autres coûts fixes		-1 388	-1 302
Additions et reprises de provisions (hors provisions pour avantages du personnel)	(F31)	-198	-89
Charges de locations simples	(F24)	-107	-81
Frais de fusion et acquisition et gains et pertes sur cessions	(F5)	75	-94
Résultat des entreprises associées et co-entreprises	(F4)	85	21
EBIT		962	695
Charges d'emprunts	(F6)	-188	-108
Intérêts sur prêts et produits de placements à court terme	(F6)	13	9
Autres gains et pertes sur endettement net	(F6)	-50	-47
Coût d'actualisation des provisions	(F6)	-118	-69
Revenus/pertes sur actifs financiers disponibles à la vente	(F6)	5	-8
Profit de l'année avant impôts		624	472
Charges d'impôts	(F7)	56	-69
Profit de l'année des activités poursuivies		680	403
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées	(F8)	-6	51
Profit de l'année	(F9)	674	454
attribué :			
à Solvay		621	406
aux participations ne donnant pas le contrôle		53	48

Le compte de résultats consolidé 2016 inclut les résultats de Cytec, entré dans le périmètre de consolidation le 1^{er} janvier 2016.

NOTE F3

Autres gains et pertes d'exploitation

En millions d'euros	2016	2015
Frais de démarrage, d'établissement et d'études préliminaires	-20	-26
Résultat de cession d'immobilisations	29	20
Résultat net de change	2	-5
Amortissement d'actifs incorporels résultant de PPA	-231	-98
Autres	-1	26
Autres gains et pertes d'exploitation	-222	-84

L'augmentation de l'amortissement sur actifs incorporels résultant de PPA est liée aux actifs incorporels de Cytec, amortis à partir de 2016.

NOTE F4**Résultats des entreprises associées et coentreprises**

Le résultat net des entreprises associées et coentreprises s'élève à 85 millions d'euros en 2016, contre 21 millions d'euros en 2015. Cette augmentation résulte principalement de la meilleure performance opérationnelle et financière de RusVynyl.

NOTE F5**Résultat de gestion et de réévaluations de portefeuille, d'assainissements historiques et des principaux litiges juridiques****Méthodes comptables**

Suite à la publication de la guidance relative aux Alternative Performance Measures, émise par l'ESMA le 30 juin 2015 et applicable à partir du 3 juillet 2016, Solvay a scindé les « éléments non-récurrents » en deux éléments : (a) Résultat de gestion et de réévaluations de portefeuille, et (b) Résultat des assainissements historiques et principaux litiges juridiques. La somme de ces deux éléments correspond exactement à ce qui était auparavant libellé « éléments non-récurrents », avant reclassification en activités abandonnées.

Le résultat de gestion et réévaluations du portefeuille comprend :

- les gains et pertes sur ventes de filiales, entreprises communes, coentreprises et entreprises associées qui ne se qualifient pas en activités abandonnées ;
- les coûts d'acquisition des nouvelles activités ;

- les gains et pertes sur ventes de biens immobiliers non directement liés à une activité opérationnelle ;
- les coûts de restructuration induits par la gestion et les réévaluations du portefeuille, y compris les pertes de valeur résultant de la cessation d'une activité ou de la fermeture d'un site, et
- les pertes de valeur résultant des tests de dépréciation réalisés sur les UGT.

Le résultat des assainissements historiques et des principaux litiges juridiques comprend :

- les coûts d'assainissement qui ne sont pas générés par des installations de production en activité (fermeture de sites, productions abandonnées, pollution d'années antérieures) ; et
- l'impact des litiges importants.

Résultats de gestion et de réévaluations du portefeuille

En millions d'euros	2016	2015
Frais de restructuration et dépréciation	-239	-111
Frais de fusion et acquisition et gains et pertes sur cessions	75	-94
Résultats de gestion et de réévaluation du portefeuille	-164	-205

Résultats des assainissements historiques et des principaux litiges juridiques

En millions d'euros	2016	2015
Principaux litiges juridiques	-14	8
Coûts environnementaux et autres coûts non générés par des actifs de production en activité	-42	-45
Résultats des assainissements historiques et des principaux litiges juridiques	-56	-36

En 2016, ces postes concernent principalement :

- Les frais de restructuration et les dépréciations liés :
 - À la mise sous cocon de l'usine Ash Soda en Egypte (-112 millions d'euros) ;
 - À la décision de se désengager du projet de génération d'électricité par biomasse torréfiée aux États-Unis (-39 millions d'euros) ;
 - Au redimensionnement des plateformes de services partagés en raison des changements dans le portefeuille du Groupe (-40 millions d'euros) ;
 - À l'impact des conditions de marché difficiles sur les actifs brésiliens de cogénération d'électricité (-28 millions d'euros) ;
- Les frais de F&A et gains et pertes sur cessions :
 - Gain sur la cession Inovyn (71 millions d'euros) ;
 - Perte sur la cession d'activités de peroxyde à Bussi (Italie) (-13 millions d'euros) ;
 - Gain à la suite d'une reprise supplémentaire de la retenue incluse dans le prix d'acquisition de Chemlogics et liée aux conditions de performance non remplies en 2016 (49 millions d'euros) ;
 - Coûts d'acquisition F&A de -25 millions d'euros.

En 2015, ces éléments concernaient principalement :

- Les frais de restructuration et les dépréciations liés :
 - Aux frais de restructuration (-57 millions d'euros), principalement en relation avec le redimensionnement des fonctions de Solvay en raison de changement dans le portefeuille du Groupe (-35 millions d'euros);
 - À la mine de fluorine en Bulgarie (-25 millions d'euros);
 - À la cession de Plextronics (-8 millions d'euros);
- Les frais de F&A et résultats sur cessions :
 - Frais liés à l'acquisition de Cytec (130 millions d'euros) composés principalement de services de conseil (voir [note F22 Goodwill et regroupements d'entreprises](#));
 - Frais de fusion et acquisition qui ont été affectés principalement par une reprise partielle de la retenue (25 millions d'euros) incluse dans le prix d'acquisition de Chemlogics et liée aux conditions de performance non remplies en 2015.

De plus, un montant de 3 millions d'euros a été transféré aux activités abandonnées, de sorte que la somme des postes ci-dessus liés à 2015 est égale à ce qui avait été précédemment présenté comme non récurrent dans le compte de résultats consolidé IFRS sur 2015.

En millions d'euros	2016	2015
Charges d'emprunts	-188	-108
Intérêts sur prêts et produits de placements à court terme	13	9
Autres gains et pertes sur endettement net	-50	-47
Charges d'emprunts nettes	-226	-146
Coût d'actualisation des provisions	-118	-69
Revenus/pertes sur actifs financiers disponibles à la vente	5	-8
Charges financières nettes	-339	-222

Des détails sont repris à la [note F33 Endettement net](#).

L'augmentation des charges d'emprunt s'explique principalement par :

- les coûts liés aux obligations émises en décembre 2015 pour financer l'acquisition de Cytec (2 250 millions d'euros en obligations euro senior et 1 600 millions de dollars américains en obligations dollar senior), et aux obligations senior de Cytec industries pour un montant de 732 millions de dollars américains, qui s'élèvent à 123 millions d'euros en 2016 (8 millions d'euros en décembre 2015); et
- la baisse des coûts (-30 millions d'euros) liés au remboursement du prêt Banque Européenne d'Investissement (BEI) d'un montant de 300 millions d'euros en janvier 2016 et de l'obligation hybride d'un montant de 500 millions d'euros en juin 2016.

Les autres gains et pertes sur endettement net ont légèrement augmenté de -47 millions d'euros en 2015 à -50 millions d'euros en 2016. Cette augmentation s'explique principalement par :

- -48 millions d'euros en swaps de devises (principalement des swaps €/US\$ sur financement interne en vue de l'acquisition de Cytec et des swaps BRL/US\$ sur financement interne) contre -19 millions en 2015;
- Une perte de -25 millions d'euros en 2015 causée par l'hyperinflation au Venezuela – voir [note F11 État consolidé du résultat global](#).

NOTE F6 Charges financières nettes

Méthodes comptables

Les intérêts sur emprunts sont comptabilisés en charges d'emprunt lorsqu'ils sont encourus, à l'exception des coûts d'emprunt directement attribuables à l'acquisition, la construction et la production d'actifs qualifiés (voir [note F23 Immobilisations corporelles](#)).

Les pertes ou gains nets de change sur éléments financiers ainsi que les variations de juste valeur des instruments financiers dérivés sont présentés dans « Autres gains et pertes sur endettement net », à l'exception des variations de juste valeur des instruments financiers dérivés qui sont des instruments de couverture dans une relation de couverture de flux de trésorerie et qui sont comptabilisées dans la même ligne que la transaction couverte, lorsque cette dernière affecte le résultat.

L'augmentation des coûts d'actualisation des provisions est due aux avantages postérieurs à emploi à hauteur de -23 millions d'euros et aux provisions environnementales à hauteur de -26 millions d'euros, et s'explique principalement par l'évolution des taux d'actualisation applicable.

NOTE F7 Impôts sur le résultat

Méthodes comptables

Impôt exigible

L'impôt exigible dû est basé sur le bénéfice imposable de l'exercice. Le bénéfice imposable diffère du bénéfice comptabilisé dans le compte de résultats consolidé car des éléments de produits et de charges sont imposables ou déductibles au cours d'autres exercices, de même que des éléments ne sont jamais imposables ni déductibles. Le passif d'impôt exigible du Groupe est calculé en fonction des taux d'impôt qui ont été adoptés ou quasi adoptés à la fin de la période de présentation de l'information financière.

Impôt différé

L'impôt différé est comptabilisé sur base des différences temporaires entre les valeurs comptables des actifs et des passifs dans les états financiers consolidés et les bases fiscales correspondantes utilisées dans le calcul du bénéfice imposable.

Des actifs d'impôt différé sont généralement comptabilisés pour toutes les différences temporaires déductibles dans la mesure où il est probable que des bénéfices imposables, auxquels ces différences temporaires déductibles pourront être imputées, seront disponibles.

En général, les passifs d'impôt différé sont comptabilisés pour toutes les différences temporaires imposables.

Aucun passif d'impôt différé n'est comptabilisé suite à la comptabilisation initiale du goodwill. De plus, aucun actif ou passif d'impôt différé n'est enregistré en ce qui concerne la comptabilisation initiale d'un actif ou d'un passif dans une transaction qui n'est pas un regroupement d'entreprises et n'affecte ni le bénéfice comptable, ni le bénéfice imposable.

Les passifs d'impôt différé sont comptabilisés pour les différences temporaires imposables liées à des participations dans des filiales, entreprises communes, coentreprises et entreprises associées, sauf si le Groupe est capable de contrôler la date à laquelle la différence temporaire se résorbera et s'il est probable que la différence temporaire ne se résorbera pas dans un avenir prévisible.

La valeur comptable des actifs d'impôt différé est revue à chaque date de clôture. La valeur comptable d'un actif d'impôt différé est diminuée dans la mesure où il n'est plus probable que le Groupe dégage des bénéfices imposables suffisants pour utiliser ces déductions. Une telle déduction est reprise dans la mesure où il devient probable que des bénéfices imposables suffisants seront disponibles.

Les actifs d'impôt différé autres que les pertes fiscales reportées sont analysés au cas par cas, en tenant compte de tous les faits et circonstances pertinents. Par exemple, un bénéfice imposable de zéro, déduction faite des montants payés aux retraités bénéficiant d'un régime à prestations définies et pour lequel une différence temporaire déductible a existé, peut justifier la comptabilisation des actifs d'impôt différé sous-jacents. La comptabilisation des actifs d'impôt différé pour les pertes fiscales reportées exige d'avoir un

bénéfice imposable positif au cours de l'exercice qui permette l'utilisation des pertes fiscales provenant du passé. En raison des incertitudes inhérentes à la prévision de ce type de bénéfice imposable positif, la comptabilisation des actifs d'impôt différé provenant des pertes fiscales reportées est faite sur la base d'une analyse au cas par cas, qui repose d'habitude sur des prévisions de bénéfice sur cinq ans, sauf en ce qui concerne les sociétés financières pour lesquelles des prévisions sur dix ans sont considérés comme fortement crédibles et par conséquent utilisés.

L'équipe corporate tax reporting, qui a une vue d'ensemble des positions d'impôt différé du Groupe participe à l'évaluation des actifs d'impôt différé.

Davantage de détails sont fournis à la note F7.B.

Les actifs et passifs d'impôt différé sont évalués aux taux d'impôt dont l'application est attendue dans la période au cours de laquelle le passif sera réglé ou l'actif réalisé, sur la base des taux d'impôt (et des réglementations fiscales) qui ont été adoptés ou quasi adoptés au terme de la période de présentation de l'information financière. L'évaluation des actifs et passifs d'impôt différé reflète les conséquences fiscales qui résulteraient de la façon dont le Groupe s'attend, au terme de la période de présentation de l'information financière, à recouvrer ou régler la valeur comptable de ses actifs et passifs.

Les actifs et passifs d'impôt différé sont compensés si le Groupe a un droit juridiquement exécutoire de compenser des actifs et passifs d'impôt exigible et lorsqu'ils concernent des impôts sur le résultat prélevés par la même administration fiscale et, enfin, si le Groupe a l'intention de régler ses actifs et passifs d'impôt exigible sur la base de leur montant net.

Impôt exigible et impôt différé de l'exercice

L'impôt exigible et l'impôt différé de l'exercice sont comptabilisés en produits ou en charges, dans le résultat net, sauf s'ils concernent des montants comptabilisés hors résultat net (soit en autres éléments du résultat global soit directement en capitaux propres), auquel cas l'impôt est également comptabilisé hors résultat net, ou lorsque l'impôt est généré par la comptabilisation initiale d'un regroupement d'entreprises. Dans le cas d'un regroupement d'entreprises, l'effet fiscal est pris en compte dans la comptabilisation de ce regroupement d'entreprises.

F7.A. Charges d'impôts

En millions d'euros	Notes	2016	2015
Impôts exigibles relatifs à l'année en cours		-213	-178
Impôts exigibles relatifs aux années antérieures		4	112
Impôts différés		270	-6
Impact impôts différés sur les changements de taux d'impôts nominaux		-5	2
Total des charges d'impôts comptabilisées dans le compte de résultats consolidé		56	-69

En € million	Notes	2016	2015
Impôts sur éléments comptabilisés en autre éléments du résultat global	(F11)	56	-20

L'impôt exigible relatif aux années antérieures (4 millions d'euros) comprend les ajustements fiscaux nets pour les audits de prix de transferts en Belgique et en Espagne.

Les éléments spécifiques de l'exercice qui ont contribué significativement aux produits fiscaux différés comprennent principalement :

- le produit fiscal différé provenant de l'amortissement de la réévaluation à juste valeur suite à l'Allocation du Prix d'Acquisition (PPA) (100 millions d'euros) ;
- la reconnaissance d'actifs d'impôt différé non reconnus précédemment sur (a) les obligations en matière d'avantages du personnel et autres différences temporaires dans Solvay SA (65 millions d'euros) et (b) des pertes fiscales reportées (39 millions d'euros) dues aux prévisions de meilleure rentabilité au niveau de Solvay SA pour les futurs exercices ; et

- la reconnaissance d'actifs d'impôt différé non reconnus précédemment sur les obligations en matière d'avantages du personnel et autres différences temporaires au Royaume-Uni (93 millions d'euros) en raison du régime de déduction de groupe qui permet la déduction des pertes de Solvay Solutions UK des profits après acquisition des sociétés Cytec.

En 2015, les impôts exigibles relatifs aux années antérieures (112 millions d'euros) incluent la reprise des provisions pour risques fiscaux (66 millions d'euros) et des ajustements aux États-Unis après d'importantes modifications apportées au portefeuille.

Rapprochement de la charge d'impôts sur le résultat

La charge d'impôt effective a été rapprochée de la charge d'impôt théorique obtenue en appliquant, dans chaque pays où le groupe Solvay est implanté, le taux d'impôt nominal en vigueur au résultat avant impôts de chacune des entités du Groupe.

En millions d'euros	2016	2015
Profit de l'année avant impôts	624	472
Résultat des entreprises associées et coentreprises	85	21
Profit de l'année avant impôts hors résultat des entreprises associées et coentreprises	539	451
Réconciliation de la charge d'impôt		
Charge totale d'impôt des entités du Groupe calculée sur base des taux locaux nominaux respectifs	-141	-173
Taux nominal moyen pondéré	26%	38%
Effet d'impôt des différences permanentes	36	136
Effet d'impôt lié aux distributions de dividendes	-17	-4
Effet d'impôt des variations de taux d'impôt	-4	1
Effet d'impôt des ajustements d'impôts exigibles et différés relatifs aux exercices antérieurs	12	5
Variation des actifs d'impôt différés non comptabilisés	170	-35
Charge d'impôts effective	56	-69
Taux d'impôts effectif	-9%	15%

Le taux d'impôt nominal moyen pondéré a diminué de 12 % en 2016 (par rapport à 2015) en raison du poids plus faible du résultat avant impôts dans les pays avec un taux d'imposition plus fort (en particulier, les États-Unis) et du poids plus élevé des résultats avant impôts (y compris le résultat de gestion de portefeuille et réévaluation) dans les pays au taux d'imposition plus faible.

Les changements significatifs dans le taux d'impôt effectif, qui est passé de 15 % en 2015 à -9 % en 2016 viennent de :

- la reconnaissance d'actifs d'impôt différé plus élevés en 2016 (205 millions d'euros par rapport à 2015) principalement pour les actifs d'impôt différé précédemment non reconnus en Belgique (104 millions d'euros) et au Royaume-Uni (93 millions d'euros) ;

- partiellement compensée par l'impact fiscal négatif des différences permanentes plus basses en 2016 (-100 millions par rapport à 2015), en raison de la reprise de provisions pour litiges fiscaux à hauteur de 66 millions d'euros en 2015 et des pertes en capital non déductibles en 2016.

Le gain tiré de la sortie anticipée de la coentreprise avec INEOS, en 2016 (76 millions d'euros dans Solvay Chlorovinyls Holding) et la reprise d'une provision à hauteur de 19 millions d'euros dans Solvay Pharmaceuticals n'ont pas eu d'impact fiscal sur le compte de résultats consolidé car ils ont été compensés par les pertes fiscales non reconnues de l'année précédente.

F7.B. Impôts différés comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière

2016 En millions d'euros	Solde d'ouverture	Compta- bilisé au compte de résultats	Compta- bilisé dans les autres éléments du résultat global	Effets des cours de change	Acqui- sition Cytec	Autres acqui- sitions/ cessions	Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	Autres	Solde de cloture
Différences temporaires									
Obligations en matière d'avantages du personnel	328	92	71	3	-29	0	-29	1	435
Provisions autres que pour les avantages du personnel	199	36	-3	9	7	0	-3	-1	244
Immobilisations corporelles et incorporelles	-1 361	64		-36	16	-3	76	-1	-1 246
Goodwill	23	-7		0	-1				15
Pertes fiscales	373	44		7	6	-1	-5	19	444
Crédits d'impôt	86	-8		-1	-43			0	35
Actifs détenus en vue de la vente		-2					-3	6	
Autres	-44	48	-11	-1	61	0	2	1	55
Total (montant net)	-396	266	56	-19	16	-4	37	25	-19
Actifs d'impôt différé comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière	1 059								890
Passifs d'impôt différé comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière	-1 456								-909

En 2016, le total des actifs d'impôt différé s'élève à 3 667 millions d'euros dont 2 777 millions d'euros ne sont pas comptabilisés.

Les actifs d'impôt différé non reconnus résultent (i) des pertes reportées (7 190 millions d'euros principalement dans des sociétés holding notamment Solvay SA et Rhodia SA depuis 2011) pour lesquelles des actifs d'impôt différé (2 235 millions d'euros) n'ont pas été comptabilisés et (ii) des actifs d'impôt différé sur d'autres différences temporaires (542 millions d'euros dans l'ensemble du Groupe), principalement sur les obligations en matière d'avantages du personnel en France (351 millions d'euros).

La ligne Autres comprend les passifs d'impôt différé relatifs aux résultats non distribués des filiales de Solvay, pour un total de 23 millions d'euros en 2016 (23 millions d'euros en 2015). Dans ce

cadre, un montant de 62 millions d'euros (hors Cytec) n'est pas comptabilisé car le Groupe contrôle le moment de la reprise des différences temporaires et qu'il est probable que ces différences temporaires ne se résorberont pas dans un avenir prévisible. Les bénéfices non distribués de Cytec seront réinvestis en permanence, y compris les résultats antérieurs et postérieurs à l'acquisition et, par conséquent, aucun passif d'impôt différé n'a été comptabilisé.

Les actifs d'impôt différé comptabilisés dont l'utilisation dépend de bénéfices imposables futurs excédant les bénéfices générés par la résorption des différences temporaires imposables existantes au sein des entités ayant subi une perte fiscale au cours de l'année en cours ou précédente dans la juridiction fiscale qui s'applique, s'établissent à 475 millions d'euros. Cette comptabilisation se justifie par des prévisions favorables en matière de bénéfices imposables futurs.

2015 En millions d'euros	Solde d'ouverture	Compta- bilisé au compte de résultats	Compta- bilisé dans les autres éléments du résultat global	Effets des cours de change	Acqui- sition Cytec	Autres acqui- sitions/ cessions	Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	Autres	Solde de cloture
Différences temporaires									
Obligations en matière d'avantages du personnel	234	-13	-13	7	97	-2	6	11	328
Provisions autres que pour les avantages du personnel	136	-19	1	3	59	7	13	-1	199
Immobilisations corporelles et incorporelles	-521	29	-7	-6	-862	1	4	1	-1 361
Goodwill	31	-8							23
Pertes fiscales	386	1		-6	2	0	-12		373
Crédits d'impôt	11	29		1	44		2		86
Actifs détenus en vue de la vente		8				3	-14	3	
Autres	57	-28	-1	3	-76	-2		3	-44
Total (montant net)	333	0	-20	2	-735	7	0	17	-396
Actifs d'impôt différé comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière	710								1 059
Passifs d'impôt différé comptabilisés dans l'état consolidé de la situation financière	-378								-1 456

En 2015, le total des actifs d'impôt différé s'élève à 4 129 millions d'euros dont 3 070 millions d'euros ne sont pas comptabilisés.

Les actifs d'impôt différé non comptabilisés résultent (i) des pertes reportées (7 070 millions d'euros pour les sociétés holding, notamment Solvay SA et Rhodia S.A. depuis 2011) pour lesquelles les actifs d'impôt différé relatifs (2 283 millions d'euros) n'ont pas été comptabilisés et (ii) des actifs d'impôt différé sur d'autres différences temporaires (787 millions d'euros à travers le Groupe), principalement sur les obligations en matière d'avantages du personnel (502 millions d'euros principalement en Belgique (70 millions d'euros), en France (333 millions d'euros) et au Royaume-Uni (82 millions d'euros)).

Les impôts différés sur les immobilisations corporelles et incorporelles liées à l'acquisition de Cytec résultent principalement de la réévaluation à la juste valeur des immobilisations incorporelles.

Autres informations

Aucun actif d'impôt différé n'a été comptabilisé pour la majorité des pertes fiscales reportées du Groupe. Les pertes fiscales non comptabilisées se situent pour la plupart dans des pays où elles peuvent être reportées indéfiniment.

Les pertes fiscales reportées ayant généré des actifs d'impôt différé sont présentés ci-après selon leur date d'expiration.

En € million	2016	2015
Endéans 1 an	5	8
Endéans 2 ans	17	16
Endéans 3 ans	21	28
Endéans 4 ans	42	32
Endéans 5 ans ou plus	278	174
Non limitées dans le temps	1 035	937
Total des pertes fiscales reportées qui ont généré des impôts différés actifs comptabilisés	1 397	1 194
Pertes fiscales reportées pour lesquelles aucun impôt différé actif n'a été comptabilisé	7 190	7 070
Total des pertes fiscales reportées	8 587	8 263

En 2016, les pertes fiscales reportées (1 397 millions d'euros) ont généré des actifs d'impôt différé pour un montant total de 444 millions d'euros.

En 2015, les pertes fiscales reportées (1 194 millions d'euros) ont généré des actifs d'impôt différé pour un montant total de 373 millions d'euros.

NOTE F8 Activités abandonnées

Méthodes comptables

Une activité abandonnée est une composante dont le Groupe s'est séparé ou qui est classée comme détenue en vue de la vente (voir note F25 *Actifs détenus en vue de la vente*), et :

- représente une ligne d'activité ou une région géographique principale et distincte ;
- fait partie d'un plan unique et coordonné pour se séparer d'une ligne d'activité ou d'une région géographique principale et distincte ; ou
- est une filiale acquise exclusivement en vue de la revente.

Une composante du Groupe comprend des activités et des flux de trésorerie qui peuvent être clairement distingués, sur le plan opérationnel et pour la communication d'informations financières, du reste du Groupe.

Dans l'état consolidé du résultat global, le tableau consolidé des flux de trésorerie et les informations à fournir, les activités abandonnées sont à nouveau présentées pour les exercices antérieurs.

2016 En millions d'euros	Indupa	Acetow	Emerging Biochemicals	Autres	Total
Chiffre d'affaires	478	531	404	0	1 414
Détail des activités abandonnées					
Perte comptabilisée suite à la réévaluation à la juste valeur diminuée des coûts de la vente	-63				-63
EBIT ⁽¹⁾	-95	116	30	16	68
Résultat financier	-31	-4	-2	0	-37
Impôts	-3	-33	0	0	-36
Profit / perte (-) des activités abandonnées	-129	79	28	16	-6
attribué :					
à Solvay	-126	79	12	16	-19
aux participations ne donnant pas le contrôle	-3	0	16	0	13

(1) Y compris le recyclage des écarts de conversion pour Indupa (-55 millions d'euros).

2015 En millions d'euros	Indupa	Chlorovinyls	Acetow	Emerging Biochemicals	Autres	Total
Chiffre d'affaires	529	965	526	437	0	2 456
Détail des activités abandonnées						
Perte comptabilisée suite à la réévaluation à la juste valeur diminuée des coûts de la vente	-88					-88
EBIT	-68	102	116	22	-16	156
Résultat financier	-33	-2	-3	-1	0	-39
Impôts	5	-41	-28	0	-2	-66
Profit / perte (-) des activités abandonnées	-96	59	85	21	-18	51
attribué :						
à Solvay	-86	44	85	11	-18	36
aux participations ne donnant pas le contrôle	-10	15	0	10	0	15

NOTE F9 Profit de l'année

Le résultat pour l'année s'élève à 674 millions d'euros contre 454 millions d'euros l'année précédente.

En raison des changements dans le périmètre de consolidation, la section [Revue des activités](#) donne une analyse du profit de l'année sur une base pro forma comme si Cytec avait été acquis le 1^{er} janvier 2015.

NOTE F10 Résultat par action

Méthodes comptables

Le résultat de base par action est obtenu en divisant le bénéfice de l'année par le nombre d'actions.

Le résultat dilué par action est obtenu en divisant le bénéfice de l'année par le nombre d'actions, majoré du nombre d'actions potentiellement dilutives liées à l'émission d'options sur actions. Pour le calcul du bénéfice dilué par action, aucun ajustement n'a été effectué au profit de l'année (part Solvay).

Les montants de base et dilués par action pour les activités abandonnées sont présentés dans le [compte de résultats consolidé](#).

Nombre d'actions (en milliers)	2016	2015
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires (base)	103 294	83 738
Effet dilutif des droits de souscription	315	565
Nombre moyen pondéré d'actions ordinaires (dilué)	103 609	84 303

En millions d'euros	2016		2015	
	Base	Dilué	Base	Dilué
Profit de l'année (part Solvay), y compris les activités abandonnées (en milliers d'euros)	620 964	620 964	405 835	405 835
Profit de l'année (part Solvay), hors activités abandonnées (en milliers d'euros)	640 017	640 017	370 259	370 259
Résultat par action (y compris les activités abandonnées) (en euros)	6,01	5,99	4,85	4,81
Résultat par action (hors activités abandonnées) (en euros)	6,20	6,18	4,42	4,39

Le nombre moyen pondéré d'actions en 2015 prend en compte les actions émises le 21 décembre 2015 (et en circulation pendant une période de 10 jours).

Les informations complètes par action, y compris le dividende par action, sont disponibles dans la section [Revue des activités](#).

Le cours moyen de clôture durant l'exercice 2016 était de 92,41 euros par action (2015 : 115,08 euros par action). Sur la base de ce cours de clôture moyen, toutes les options d'achat d'actions étaient dans la monnaie, et donc dilutives pour la période présentée (voir [note F35 Paiements fondés sur des actions](#)).

Notes relatives à l'état consolidé du résultat global

NOTE F11

État consolidé du résultat global

 Méthodes comptables

Conformément à IAS 1 *Présentation des états financiers*, le Groupe a choisi de présenter deux états, c'est-à-dire un compte de résultats consolidé suivi immédiatement par un état consolidé du résultat global.

Les éléments des autres éléments du résultat global sont présentés avant effets d'impôt liés, en présentant par ailleurs le montant total d'impôt relatif à ces éléments. Les impacts fiscaux sont présentés plus en détail dans cette note.

Présentation de l'effet d'impôt pour chaque composante des autres éléments du résultat global

Note: le tableau ci-dessous illustre le total des autres éléments du résultat global pour l'ensemble des actions de Solvay et des participations ne donnant pas le contrôle.

En millions d'euros	2016			2015		
	Montant avant impôts	Charge(-) crédit (+) d'impôts	Montant après impôts	Montant avant impôts	Charge(-) crédit (+) d'impôts	Montant après impôts
Profits et pertes relatifs à l'hyperinflation	0	0	0	42	-7	35
Hyperinflation	0	0	0	42	-7	35
Profits et pertes relatifs à la réévaluation d'actifs financiers disponibles à la vente	9	0	10	3	0	3
Actifs financiers disponibles à la vente (voir note F32)	9	0	10	3	0	3
Partie efficace des profits et des pertes sur instruments de couverture dans une couverture de flux de trésorerie	3	-13	-10	-42	0	-42
Reclassification vers le compte de résultats	33		33	134		134
Ajustements de base	0		0	-77		-77
Couvertures de flux de trésorerie (voir note F32)	36	-13	23	15	0	15
Écarts de conversion - Filiales et entreprises communes	272		272	208	0	208
Écarts de conversion survenus dans l'année	199		199	207		207
Reclassification des écarts de conversion liés à des établissements à l'étranger cédés pendant l'année	63		63	1		1
Autres mouvements des écarts de conversion (participations ne donnant pas le contrôle) liés à des établissements à l'étranger cédés pendant l'année	10		10			
Écarts de conversion - Entreprises associées et co-entreprises	57		57	-22	0	-22
Écarts de conversion survenus dans l'année	51		51	-22		-22
Reclassification des écarts de conversion liés à des établissements à l'étranger cédés pendant l'année	6		6			
Écarts de conversion	329	0	329	186	0	186
Écarts actuariels relatifs aux régimes à prestations définies (voir note F31.A)	-275	68	-207	279	-13	266
Autres éléments du résultat global	100	56	155	525	-20	505

Hyperinflation

Méthodes comptables

L'économie vénézuélienne étant considérée comme une économie hyperinflationniste, le Groupe a appliqué depuis 2013 les directives comptables hyperinflationnistes d'IAS 29 *Information financière dans les économies hyperinflationnistes* à ses opérations vénézuéliennes. Les états financiers sont basés sur les coûts historiques et ont été retraités pour prendre en compte les effets de l'inflation.

Au cours du premier trimestre de 2016, suite à l'évolution de la législation locale et des conditions de marché, le Groupe a décidé de ne plus utiliser le taux Dipro (anciennement connu sous le nom de taux Cencoex) pour convertir l'entité en euros, et il a adopté le taux de change DICOM ce qui conduit à une dévaluation dépassant 10 000 %. Par conséquent, les contributions de l'entité vénézuélienne aux états financiers du Groupe ne sont plus significatifs, même après l'application de la directive comptable sur l'hyperinflation. En soi, cette situation d'hyperinflation ne constitue pas un événement de perte de contrôle sur les activités au Venezuela.

Écarts de conversion

Méthodes comptables

Pour la présentation des états financiers consolidés à la date de clôture, les actifs et passifs des établissements du Groupe à l'étranger sont libellés en euros en appliquant les cours de clôture. Les éléments de produits et de charges sont convertis au cours de change moyen pour la période, sauf lorsque l'application du cours moyen donne un résultat significativement différent de l'application du cours spot à la date des transactions respectives, auquel cas ce dernier est appliqué. Les écarts de conversion constatés, le cas échéant, sont comptabilisés dans les autres éléments du résultat global au titre d'« écarts de conversion ».

Les écarts de conversion sont reclassés de capitaux propres en résultat, en cas de :

- cession de l'intégrité d'une participation du Groupe dans un établissement à l'étranger, ou en cas de cession partielle impliquant la perte de contrôle sur une filiale qui a un établissement à l'étranger. Dans ce cas, l'ensemble des écarts de change cumulés concernant cette transaction attribuables au Groupe sont reclassés en résultat. Tous les écarts de change attribués auparavant aux participations ne donnant pas le contrôle sont décomptabilisés, mais ne sont pas reclassés en résultat ;

- cession partielle d'une participation dans un partenariat ou une entreprise associée qui a un établissement à l'étranger, lorsque la participation conservée est un actif financier.

Dans le cas d'une cession partielle (sans perte de contrôle) d'une filiale qui a un établissement à l'étranger, la part proportionnelle des écarts de change cumulés est réattribuée aux participations ne donnant pas le contrôle et n'est pas comptabilisée en résultat. Dans le cas d'une réduction du capital d'une filiale sans perte de contrôle, aucun écart de change cumulé n'est reclassé au résultat à partir des capitaux propres.

Le goodwill et les ajustements à juste valeur suite à l'acquisition d'un établissement à l'étranger sont traités comme des actifs ou des passifs de l'établissement à l'étranger et convertis dans la monnaie de présentation du Groupe au cours de clôture.

Le total des gains de change s'élève à 329 millions d'euros en 2016, et il comprend :

- 251 millions d'euros en gains de change en 2016, dont 245 millions d'euros pour la part du Groupe ;
- le recyclage de 69 millions d'euros de pertes de change principalement dues à la cession de Solvay Indupa (55 millions d'euros) ;
- la décomptabilisation de 10 millions d'euros de pertes de change pour des participations ne donnant pas le contrôle pour Solvay Indupa.

Les gains de change de 251 millions d'euros sont liés à :

- la dévaluation de la livre britannique (68 millions d'euros) et du renminbi chinois (-40 millions d'euros) par rapport à l'euro ;
- l'appréciation du dollar américain (189 millions d'euros), du rouble russe (48 millions d'euros), du real brésilien (38 millions d'euros), par rapport à l'euro ;
- l'impact du passage au taux de change DICOM pour l'entité vénézuélienne (-60 millions d'euros).

Notes relatives au tableau consolidé des flux de trésorerie (activités poursuivies et abandonnées)

Afin de permettre une bonne compréhension de la performance de flux de trésorerie, des lignes ont été ajoutées au tableau IFRS consolidé des flux de trésorerie en ce qui concerne la vente de biens immobiliers dans le cadre de restructuration/démantèlement/remédiation et les flux de trésorerie liés aux acquisitions de filiales et exclus du Free cash flow.

NOTE F12**Amortissements et dépréciations d'actifs**

En 2016, le total des amortissements et dépréciations d'actifs s'élevait à 1 302 millions d'euros, dont :

- amortissements linéaires de 1 026 millions d'euros pour les activités poursuivies, dont :
 - coût des ventes (614 millions d'euros),
 - frais commerciaux et administratifs (103 millions d'euros),
 - frais de recherche et développement (54 millions d'euros),
 - autres (256 millions d'euros), y compris 231 millions d'euros pour l'amortissement PPA de Rhodia et de Cytec (voir [note F3 Autres gains et pertes d'exploitation](#));
- perte de valeur nette de 143 millions d'euros pour les activités poursuivies ;
- perte de valeur de 63 millions d'euros de Solvay Indupa ; et
- 70 millions d'euros pour les activités abandonnées, dont 11 millions d'euros pour le PPA Rhodia.

En 2015, le total des amortissements et dépréciations s'élève à 978 million d'euros, dont :

- amortissements linéaires de 772 millions d'euros pour les activités poursuivies, dont :
 - coût des ventes (515 millions d'euros),
 - frais commerciaux et administratifs (97 millions d'euros),
 - frais de recherche et développement (39 millions d'euros),
 - autres (120 millions d'euros), y compris 98 millions d'euros pour l'amortissement PPA de Rhodia (voir [note F3 Autres gains et pertes d'exploitation](#));
- perte de valeur nette de 48 millions d'euros pour les activités poursuivies ;

NOTE F15**Variation du fonds de roulement**

En millions d'euros	2016	2015
Stocks	17	-25
Créances commerciales	-157	22
Dettes commerciales	88	-79
Autres créances et dettes	-47	-21
Variation du fonds de roulement	-99	-103
Dont activités abandonnées	-12	-76

- perte de valeur de 88 millions d'euros de Solvay Indupa en fin d'exercice ; et
- 71 millions d'euros pour les activités abandonnées, dont 11 millions d'euros pour le PPA Rhodia.

NOTE F13**Autres éléments non opérationnels et non cash**

Les autres éléments non opérationnels et non cash pour 2016 (-16 millions d'euros) incluent principalement le gain lié à la reprise de la retenue Chemlogics (-49 millions d'euros) l'impact de reprises de provisions pour litiges fiscaux (24 millions d'euros) et d'autres pertes non cash (dépréciations et gains sur cessions).

Les autres éléments non opérationnels et non cash pour 2015 (128 millions d'euros) incluent principalement les coûts liés à l'acquisition de Cytec (36 millions d'euros) et l'impact sur le résultat de reprises de provisions pour litiges fiscaux (84 millions d'euros).

NOTE F14**Impôts sur le résultat****En 2016**

Les produits d'impôts sur le résultat s'élèvent à 21 millions d'euros dont 56 millions d'euros pour les activités poursuivies.

Les impôts payés sur le résultat s'élèvent à 212 millions d'euros dont 180 millions d'euros pour les activités poursuivies.

En 2015

Les charges d'impôts sur le résultat s'élèvent à 135 millions d'euros dont 69 millions d'euros pour les activités poursuivies.

Les impôts payés sur le résultat s'élèvent à 250 millions d'euros dont 208 millions d'euros pour les activités poursuivies.

NOTE F16**Variation des provisions**

En 2016, le montant (-151 millions d'euros) comprend :

- le décaissement de -414 millions d'euros, qui inclut -16 millions d'euros pour les activités abandonnées, notamment Acetow ; et
- les dotations (405 millions d'euros) et reprises (-141 millions d'euros) présentées à la [note F31 Provisions](#).

En 2015, le montant (-302 millions d'euros) comprend :

- le décaissement de -372 millions d'euros, qui inclut -43 millions d'euros pour les activités abandonnées, notamment les Chloro-vinyls ; et
- les dotations (282 millions d'euros) et les reprises (-212 millions d'euros).

NOTE F17**Flux de trésorerie d'investissement – acquisition/cession d'actifs et de participations**

2016 En millions d'euros	Acquisitions	Cessions	Total
Filiales	-23	144	120
Autres	-2	6	4
Total participations	-26	150	124
Immobilisations corporelles/incorporelles	-981	76	-904
Total	-1 006	226	-780

2015 En millions d'euros	Acquisitions	Cessions	Total
Filiales	-4 835	70	-4 765
Entreprises associées et co-entreprises	-13		-13
Autres	-15	-232	-247
Total participations	-4 862	-162	-5 024
Immobilisations corporelles/incorporelles	-1 037	31	-1 006
Total	-5 899	-131	-6 030

En 2016

L'acquisition de filiales (-23 millions d'euros) est principalement liée à l'acquisition de Primester (-33 millions d'euros) en 2016. Le solde est lié aux acquisitions de l'année précédente : Cytec (-44 millions d'euros), reprise de la retenue Chemlogics (74 millions d'euros), et Erca Emery Surfactant (-16 millions d'euros).

La cession de filiales (144 millions d'euros) est principalement liée à la cession d'Inovyn (335 millions d'euros) et d'Indupa (-157 millions d'euros).

L'acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles (-981 millions d'euros) est liée à différents projets :

- Composite Materials : expansion des capacités adhésifs à Wrexham (Royaume-Uni) ;
- Composite Materials : nouvelle usine d'infusion de résine à Ostringen (Allemagne) ;
- Peroxides : construction d'une méga-usine H₂O₂ en Arabie Saoudite, sous la forme d'une entreprise commune avec Sadara (coentreprise Dow-Aramco) ;
- Peroxides : construction d'une usine de 60 kt H₂O₂ à Zhengjiang (Chine) ;
- Peroxides : expansion des capacités en H₂O₂ à Longview (États-Unis) ;

- Silica : construction d'une nouvelle usine de Silice Hautement Dispersible (SHD) à Gunsan (Corée du Sud) ;
- Special Chem : nouvelle usine H₂O₂ à Rosignano (Italie) ;
- Specialty Polymers : investissements dans les élastomères fluorés et PVDF à Changshu (Chine) ; et
- Specialty Polymers : investissements dans les capacités de PEEK (États-Unis).

En 2015

L'acquisition de filiales (-4 835 millions d'euros) était principalement liée à l'acquisition de Cytec (-4 807 millions d'euros).

L'acquisition d'entreprises associées et de coentreprises (-13 millions d'euros) était liée à l'augmentation de capital dans la coentreprise RusVinyl.

Le décaissement de cession (-232 millions d'euros) était lié au décaissement fiscal sur la plus-value réalisée sur la cession d'Eco Services.

Les autres cessions (70 millions d'euros) étaient principalement liées au cash net d'Inovyn (58 millions d'euros) : produit net anticipé tiré d'Inovyn d'un montant de 150 millions d'euros ajustés des transferts de trésorerie et autres flux financiers avec la coentreprise, ainsi que des coûts de cession, pour un montant total de -92 millions d'euros.

L'acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles (-1 037 millions d'euros) était liée à différents projets :

- Aroma Performance : nouvelle usine de production de vanilline à Zhenjiang (Chine), dont la capacité de production a progressé de 40 % ;
- Novicare : augmentation de la capacité en éthoxylation en Asie et aux États-Unis ;
- Novicare : augmentation et rationalisation de sa capacité de production au Brésil ;
- Peroxides : construction d'une méga-usine H₂O₂ en Arabie Saoudite, sous la forme d'une entreprise commune avec Sadara (coentreprise Dow-Aramco) ;
- Peroxides : construction d'une usine de 60 kt H₂O₂ à Zhengjiang (Chine) ;
- Soda Ash and Derivatives : construction d'une grande usine de bicarbonate de sodium (Thaïlande) ;
- Specialty Polymers : investissements à Changshu (Chine) ; et
- Specialty Polymers : investissements dans les capacités de PEEK (États-Unis).

NOTE F18

Produit de l'émission obligataire classée en capitaux propres et augmentation de capital

Méthodes comptables

Capital social

Les actions ordinaires sont classées en capitaux propres.

Les coûts supplémentaires directement imputables à l'émission de nouvelles actions ordinaires sont comptabilisés directement dans les capitaux propres, en déduction, net d'impôts, du produit de l'émission de capitaux propres.

Réserves

Les réserves comprennent :

- les actions propres ;
- les obligations hybrides perpétuelles qui sont classées en capitaux propres, étant donné l'absence d'obligation contractuelle inévitable de rembourser le principal et les intérêts des obligations hybrides perpétuelles (pas d'échéance, intérêts payables annuellement mais susceptibles d'être reportés indéfiniment à la discrétion de l'émetteur) ;
- les résultats non distribués ;
- l'impact de la comptabilité d'hyperinflation ;

- les écarts de conversion provenant du processus de consolidation relatifs à la conversion des états financiers de filiales étrangères établis dans une monnaie fonctionnelle autre que l'euro ;
- l'impact de la réévaluation de la juste valeur des actifs financiers disponibles à la vente ;
- l'impact de la réévaluation à la juste valeur des instruments financiers documentés comme instruments de couverture dans des couvertures de flux de trésorerie ;
- gains et pertes actuariels liés aux régimes à prestations définies.

Participations ne donnant pas le contrôle

Celles-ci représentent la part des participations ne donnant pas le contrôle dans l'actif net et le résultat global des filiales du Groupe. Cette part représente les participations dans des filiales qui ne sont pas détenues par la Société ou ses filiales.

Généralités

Pour renforcer sa structure de capital, Solvay a émis des obligations perpétuelles supersubordonnées (« obligations hybrides perpétuelles ») pour un montant de respectivement 1,2 milliard d'euros en 2013 suite à l'acquisition de Chemlogics et 1 milliard d'euros (net de frais d'émission : 991 millions d'euros) en décembre 2015 pour le financement de l'acquisition de Cytec.

Les deux obligations hybrides perpétuelles sont classées en capitaux propres, étant donné l'absence d'obligation contractuelle inévitable de rembourser le principal et les intérêts, en particulier :

- aucune échéance, bien que l'émetteur dispose d'une option de rachat à chaque date de révision pour racheter l'instrument ;
- les paiements des intérêts peuvent être indéfiniment différés au gré de l'émetteur.

Les coupons liés aux obligations hybrides perpétuelles sont comptabilisés comme des transactions portant sur des capitaux propres et présentés comme des dividendes à partir de leur déclaration (voir [état consolidé des variations des capitaux propres](#)) :

- ils s'élèvent à 57 millions d'euros en 2016 contre 57 millions d'euros en 2015 pour l'émission de 1,2 milliard d'euros de 2013 (700 millions d'euros NC5.5 à 4,199 % et 500 millions d'euros NC10 à 5,425 %) ;
- ils s'élèvent à 27 millions d'euros en 2016 pour l'émission de 1 milliard d'euros de décembre 2015. Cela correspond au premier paiement du coupon intervenu en juin 2016. Chaque paiement suivant en juin s'élèvera à 55 millions d'euros jusqu'aux premières options d'achat (500 millions d'euros NC5.5 à 5,118 % et 500 millions d'euros NC8.5 à 5,869 %).

Si Solvay a différé tout intérêt sous les conditions des obligations hybrides perpétuelles, cet intérêt différé deviendra dû à la déclaration ou au paiement de tout dividende aux détenteurs d'actions ordinaires.

En décembre 2015, Solvay a procédé à une augmentation de capital pour un montant de 1,5 milliard d'euros (net des frais d'émission d'actions payés au 31 décembre 2015 : 1 477 millions d'euros), et a émis 21 175 283 nouvelles actions à 70,83 euros par action, assorties de droits de préférence. L'émission des droits a été lancée pour compléter le financement de l'acquisition de Cytec.

Nombre d'actions (en milliers)

	2016	2015
Actions émises et entièrement payées au 1er janvier	105 876	84 701
Augmentation de capital		21 175
Actions émises et entièrement payées au 31 décembre	105 876	105 876
Actions propres détenues au 31 décembre	2 651	2 106

NOTE F19

Autres flux de trésorerie liés aux activités de financement

En 2016, les autres flux de trésorerie des activités de financement (7 millions d'euros) sont liés au remboursement d'appels de marge relatifs aux activités Solvay Energy Services.

En 2015, les autres flux de trésorerie liés aux activités de financement (-31 millions d'euros) comprennent les paiements au titre de la clause de liquidité liée aux paiements fondés sur des actions signée dans le cadre de l'acquisition de Rhodia (-39 millions d'euros).

NOTE F20

Flux de trésorerie des activités abandonnées

Le flux de trésorerie des activités abandonnées pour 2016 (41 millions d'euros) résulte du flux de trésorerie total d'Acetow (72 millions d'euros), d'Emerging Biochemicals (22 millions d'euros) et de Solvay Indupa (-52 millions d'euros).

Le flux de trésorerie des activités abandonnées pour 2015 (40 million) résultait du flux de trésorerie total de Solvay Indupa (-53 millions d'euros), de Chlorovinyls (41 millions d'euros), de Pharma (-24 millions d'euros), d'Acetow (59 millions d'euros) et d'Emerging Biochemicals (18 millions d'euros).

Notes relatives à l'état consolidé de la situation financière

NOTE F21

Immobilisations incorporelles



Méthodes comptables

Généralités

Une immobilisation incorporelle est un actif non monétaire identifiable sans substance physique. Il est identifiable lorsqu'il est séparable, c'est-à-dire qu'il peut être séparé ou dissocié du Groupe, ou découle de droits contractuels ou autres droits légaux. Une immobilisation incorporelle doit être comptabilisée si, et seulement si :

- il est probable que les avantages économiques futurs attribuables à cet actif iront au Groupe ; et
- le coût des actifs peut être évalué de façon fiable.

Les immobilisations incorporelles acquises ou générées en interne sont initialement évaluées à leur coût. Le coût d'une immobilisation incorporelle acquise comprend le prix d'acquisition, y compris les droits d'importation et taxes non remboursables après déduction des remises commerciales et escomptes, et tout coût directement attribuable à sa préparation en vue de son utilisation prévue. Les dépenses ultérieures sont inscrites à l'actif uniquement s'il est probable qu'elles augmentent les avantages économiques futurs associés à l'immobilisation spécifique correspondante. Les autres dépenses sont comptabilisées en charges lorsqu'elles sont encourues.

Après leur comptabilisation initiale, les immobilisations incorporelles sont comptabilisées à leur coût après déduction du cumul des amortissements et des pertes de valeur, le cas échéant.

Les actifs incorporels sont amortis sur une base linéaire au cours de leur durée de vie utile estimée, qui, le cas échéant, n'excède pas la période contractuelle. La durée d'utilité estimée, les valeurs résiduelles et les méthodes d'amortissement sont revues chaque fin d'année, et tout changement d'estimation est comptabilisé de façon prospective.

Brevets et marques	2-20 ans
Logiciels	3-5 ans
Frais de développement	2-5 ans
Autres immobilisations incorporelles - Relations clients	5-29 ans
Autres immobilisations incorporelles - Technologies	5-20 ans

La charge d'amortissement est incluse au compte de résultats consolidé sur les lignes « coût des ventes », « frais commerciaux et administratifs » et « frais de recherche et développement ».

L'actif fait l'objet de tests de dépréciation s'il existe un quelconque indice de perte de valeur, et chaque année pour les projets en cours de développement (voir [note F28 Dépréciation d'immobilisations corporelles et incorporelles, et de sociétés mises en équivalence](#)).

Les actifs incorporels sont décomptabilisés de l'état consolidé de la situation financière lors de leur cession ou lorsqu'aucun avantage économique futur n'est attendu de leur utilisation ou cession. Le gain ou la perte résultant de la décomptabilisation d'une immobilisation incorporelle est inclus dans le résultat de l'exercice au moment de sa décomptabilisation.

Frais de Recherche et Développement

Les frais de recherche sont comptabilisés en charges de la période au cours de laquelle ils sont encourus.

Les frais de développement sont inscrits à l'actif si, et seulement si, toutes les conditions suivantes sont remplies :

- le coût de l'actif peut être évalué de façon fiable ;
- la faisabilité technique du produit a été démontrée ;
- le produit ou procédé sera commercialisé sur le marché ou utilisé en interne ;
- les actifs généreront des avantages économiques futurs (un marché potentiel existe pour le produit ou, s'il est destiné à être utilisé en interne, son utilité future a été avérée) ; et
- les ressources techniques, financières et autres nécessaires à l'achèvement du projet sont disponibles.

Les dépenses de développement englobent les frais de personnel, le coût des matières premières et des services directement attribuables aux projets, et une portion appropriée des coûts fixes directement attribuables, y compris le coût des emprunts le cas échéant. Les immobilisations incorporelles sont amorties à partir du moment où l'actif est disponible, c'est-à-dire lorsqu'il est à l'endroit et dans l'état nécessaires pour permettre son exploitation de la manière prévue par la direction. Les dépenses de développement qui ne répondent pas aux conditions susmentionnées sont comptabilisées en charges lorsqu'elles sont encourues.

Autres immobilisations incorporelles

Les autres immobilisations incorporelles comprennent principalement des listes de clients et d'autres immobilisations incorporelles à caractère commercial, acquises séparément ou lors d'un regroupement d'entreprises.

En millions d'euros	Frais de développement	Brevets et marques	Relations commerciales et autres immobilisations incorporelles	Total
Valeur comptable brute				
Au 31 décembre 2014	249	956	1 226	2 431
Acquisitions	51	15	20	85
Cessions et désaffectations	-5	-5	-1	-11
Acquisitions par voie de regroupements d'entreprises	0	731	1 728	2 460
Ecart de conversion	3	5	51	60
Autres	0	16	-12	4
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	0	0	0	0
Au 31 décembre 2015	298	1 719	3 012	5 029
Acquisitions	68	8	22	98
Cessions et désaffectations	-26	-14	-5	-45
Acquisitions par voie de regroupements d'entreprises	0	0	0	0
Ecart de conversion	4	33	64	101
Autres	-35	60	-21	4
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	-17	-64	-111	-192
Au 31 décembre 2016	292	1 742	2 961	4 995
Amortissements cumulés				
Au 31 décembre 2014	-83	-442	-362	-887
Amortissements	-25	-72	-126	-223
Cessions et désaffectations	5	5	1	11
Ecart de conversion	0	-3	-11	-14
Autres	-1	-7	12	4
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	0	0	0	0
Au 31 décembre 2015	-105	-518	-487	-1 110
Amortissements	-28	-123	-221	-372
Dépréciations	0	2	-4	-2
Cessions et désaffectations	26	12	2	39
Ecart de conversion	-1	-11	-7	-19
Autres	16	-17	2	1
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	8	26	34	67
Au 31 décembre 2016	-84	-629	-683	-1 395
Valeur nette comptable				
Au 31 décembre 2014	165	514	864	1 543
Au 31 décembre 2015	193	1 201	2 525	3 919
Au 31 décembre 2016	208	1 113	2 278	3 600

Les immobilisations incorporelles se rapportent principalement aux immobilisations incorporelles acquises de Rhodia (471 millions d'euros) et de Cytec (2 341 millions d'euros, y compris 694 millions d'euros pour brevets et marques commerciales et 1 647 millions d'euros pour acquisition de relations clients). La durée d'utilité résiduelle moyenne des actifs de Rhodia est de 6 ans, et celle des actifs de Cytec est de 16 ans.

En 2015, l'augmentation par voie de regroupements d'entreprises est liée principalement à Cytec pour 2 451 millions d'euros.

NOTE F22**Goodwill et regroupements d'entreprises** **Méthodes comptables****Généralités**

Les acquisitions de filiales sont comptabilisées selon la méthode de l'acquisition. Pour chaque acquisition, la contrepartie est évaluée en fonction de la somme des justes valeurs (à la date d'acquisition) des actifs transférés, des passifs contractés ou repris, et des instruments de capitaux propres émis par le Groupe en échange du contrôle de l'entreprise acquise. Les frais connexes à l'acquisition sont comptabilisés en résultat lorsqu'ils sont encourus.

Le cas échéant, la contrepartie transférée lors d'une acquisition inclut tout actif ou passif résultant d'un accord de contrepartie éventuelle, évaluée à sa juste valeur à la date d'acquisition. Les variations ultérieures de ces justes valeurs ajustent le coût d'acquisition lorsqu'elles répondent aux conditions d'ajustement de la période d'évaluation (voir ci-après). Toutes les autres variations ultérieures de la juste valeur de la contrepartie éventuelle présentée comme actif ou passif sont comptabilisées conformément aux normes IFRS applicables, généralement par le biais du compte de résultat.

Dans le cas d'un regroupement d'entreprises réalisé par étapes, les participations détenues antérieurement par le Groupe dans l'entreprise acquise doivent être réévaluées à la juste valeur à la date d'acquisition (date de prise de contrôle par le Groupe) ; le cas échéant, le profit ou la perte qui en résulte est comptabilisé en résultat. Les montants provenant des participations dans l'entreprise acquise avant la date d'acquisition et ayant été précédemment comptabilisés en autres éléments du résultat global sont reclassés en résultat si un tel traitement est approprié en cas de cession de la participation.

Les actifs identifiables acquis, les passifs et passifs éventuels repris de l'entreprise acquise qui répondent aux critères de comptabilisation d'IFRS 3 *Regroupements d'entreprises* sont comptabilisés et évalués à leur juste valeur à la date d'acquisition, à l'exception :

- des actifs ou passifs d'impôt différé, des passifs ou actifs liés aux dispositions visant les avantages du personnel, qui sont comptabilisés et évalués, respectivement, conformément à IAS 12 *Impôts sur le résultat*, et à IAS 19 *Avantages du personnel* ;
- des passifs ou des instruments de capitaux propres liés au remplacement par le Groupe d'accords de paiement fondé sur des actions de l'entreprise acquise, qui sont évalués conformément à IFRS 2 *Paiement fondé sur des actions* ; et

- des actifs (ou des groupes destinés à être cédés) classés comme détenus en vue de la vente conformément à IFRS 5 *Actifs non courants détenus en vue de la vente et activités abandonnées*, qui sont évalués conformément à cette norme.

Si la comptabilisation initiale d'un regroupement d'entreprises est inachevée au terme de la période de présentation de l'information financière au cours de laquelle le regroupement d'entreprises survient, le Groupe présente les montants provisoires relatifs aux éléments pour lesquels la comptabilisation est inachevée. Ces montants provisoires sont ajustés durant la période d'évaluation (voir paragraphe ci-après), ou des actifs ou passifs additionnels sont comptabilisés pour tenir compte d'informations nouvelles à propos de faits et circonstances qui prévalaient à la date d'acquisition et qui, s'ils avaient été connus, auraient affecté l'évaluation des montants comptabilisés à cette date.

La période d'évaluation est la période qui suit la date d'acquisition et pendant laquelle le Groupe obtient l'ensemble des informations relatives aux faits et circonstances qui prévalaient à la date d'acquisition. La période d'évaluation n'excède pas douze mois.

Goodwill

Le goodwill constaté lors d'un regroupement d'entreprises est comptabilisé en tant qu'actif à la date d'obtention du contrôle (la date d'acquisition). Le goodwill est mesuré comme l'excès de la somme de :

- la contrepartie transférée ;
- le montant de toute participation ne donnant pas le contrôle dans l'entreprise acquise ; et
- dans un regroupement d'entreprises réalisé par étapes, la juste valeur à la date d'acquisition de la participation détenue précédemment dans l'entreprise acquise,

sur la part acquise par le Groupe dans la juste valeur des actifs nets identifiables de l'entité à la date d'acquisition.

Le goodwill n'est pas amorti mais fait l'objet de tests de dépréciation au minimum une fois par an, ou plus fréquemment s'il existe un quelconque indice de perte de valeur.

Pour les besoins des tests de dépréciation, le goodwill est affecté à chacune des unités génératrices de trésorerie (ou groupes d'unités génératrices de trésorerie) du Groupe, conformément aux dispositions d'IAS 36 *Dépréciation d'actifs*.

Une unité génératrice de trésorerie (UGT) correspond au plus petit groupe d'actifs identifiables générant des entrées de trésorerie largement indépendantes d'autres groupes d'actifs.

Ces tests consistent à comparer la valeur comptable des actifs ou (groupe d') UGT avec leur valeur recouvrable. La valeur recouvrable d'un actif ou d'une (d'un groupe d')UGT correspond à la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de la vente et la valeur d'utilité. Lorsque la valeur recouvrable de l'UGT est inférieure à sa valeur comptable, la perte de valeur est affectée en priorité à la réduction de la valeur comptable de tout goodwill affecté à l'unité et est, par la suite, imputée aux autres actifs de l'unité au prorata de la valeur comptable de chaque actif de l'unité. Les pertes de valeur affectées à un goodwill ne sont pas réversibles au cours d'une période ultérieure.

Les actifs détenus en vue de la vente comprennent leur goodwill.

En cas de cession d'une activité au sein d'une UGT à laquelle du goodwill a été attribué, le goodwill associé à l'activité cédée est pris en compte, dans le calcul du gain ou de la perte de cession. Il est évalué sur la base des valeurs relatives de l'activité cédée et de la quote-part de l'UGT conservée, à moins qu'une autre méthode ne reflète mieux le goodwill associé à l'activité cédée.

Goodwill – Aperçu

En millions d'euros	Total
Valeur nette comptable	
Au 31 décembre 2014	3 150
Acquisitions	2 610
Cessions et désaffectations	-4
Ecart de conversion	62
Autres	23
Au 31 décembre 2015	5 840
Acquisitions	31
Cessions et désaffectations	
Ecart de conversion	116
Autres	-23
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	-286
Au 31 décembre 2016	5 679

En 2016, le changement dans le goodwill s'explique plus en détail par :

- des additions (31 millions d'euros) liées à l'acquisition de Primester ;
- les ajustements du goodwill provisionnel de Cytec au cours de la période d'évaluation (-23 millions d'euros).
- le transfert de goodwill principalement lié à Acetow (-224 millions d'euros), Emerging Biochemicals (-22 millions d'euros), Formulated Resins (-29 millions d'euros) et Cross Linkable Compound (-11 millions d'euros) aux actifs détenus en vue de la vente.

En 2015, le goodwill a augmenté de 2 690 millions d'euros, principalement suite à l'acquisition de Cytec (2 598 millions d'euros).

Goodwill par UGT

Le goodwill acquis dans un regroupement d'entreprises est affecté à l'UGT ou aux groupes d'UGT (Segments Opérationnels) dont on s'attend à ce qu'ils bénéficient du regroupement d'entreprises.

En millions d'euros	2015					2016						
	Solde de clôture	Transfert	Ajustements	Acquisitions et cessions	Ecart de conversion	Solde de clôture	Transfert	Ajustements	Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	Acquisitions et cessions	Ecart de conversion	Solde de clôture
Groupe d'UGT (Segments opérationnels)												
Advanced Formulations	221		8	-2		227	-35					192
Advanced Materials	485		8			493						493
Performance Chemicals	157		7			164	35		-75			124
Cytec				2 598		2 598	-2 575	-23				0
Unités génératrices de trésorerie												
Composites materials						0	1 399				48	1 447
Novelcare	1 085			11	61	1 157	145				33	1 335
Technology solutions						0	1 032		-29		35	1 037
Special Chem		231			-3	228					-1	227
Polyamides	170					170						170
Rare Earth Systems	161	-161				0						0
Specialty Polymers	188			2	4	194			-11		1	184
Acetow	120					120			-151	31		0
Soda Ash and Derivatives	162					162						162
Coatis	82					82						82
Silica	72					72						72
Aroma Performance	49					49						49
Energy Services	50					50						50
Fluorochemicals	70	-70				0						0
Hydrogen Peroxides Europe	20					20						20
Emerging Biochemicals	20					20			-20			0
Hydrogen Peroxides Mercosul	14					14						14
Hydrogen Peroxides Nafta	8					8						8
Hydrogen Peroxides Asia	10					10						10
Precipitated Calcium Carbonate	4			-4		0						0
PVC Mercosur	2				0	1						1
Total goodwill	3 150	0	23	2 606	61	5 840	0	-23	-286	31	116	5 679

En 2015, les UGT Fluorochemicals et Rare Earth Systems ont été regroupées pour créer la nouvelle UGT Special Chem. Le goodwill résultant de l'acquisition de Cytec le 9 décembre 2015 est affecté à un groupe d'UGT distinct (Cytec) dans le tableau ci-dessus au 31 décembre 2015.

En 2016, suite à l'acquisition de Cytec, Solvay a réorganisé la segmentation de ses activités afin d'en améliorer la cohérence et l'alignement stratégiques. Les anciennes activités Aerospace Materials et Industrial Materials de Cytec ont été intégrées au sein du segment Advanced Materials et ses activités In Process Separation et Additive Technologies ont été intégrées au sein du segment Advanced Formulations. La GBU Coatis de Solvay a été transférée dans Performance Chemicals.

Regroupements d'entreprises

Cytec Industries Inc.

1. Contrepartie d'acquisition et autres impacts sur les flux de trésorerie

Le 29 juillet 2015, Solvay SA a conclu un accord de fusion définitif avec Cytec Industries Inc., société basée aux États-Unis, portant sur l'acquisition de 100 % de son capital social et de ses droits de vote pour un montant de 75,25 dollars américains par action en numéraire sous réserve des conditions de clôture habituelles, y compris les autorisations réglementaires et l'approbation des actionnaires de Cytec. Suite à l'obtention de ces approbations, l'acquisition a été finalisée le 9 décembre 2015.

La contrepartie totale de l'acquisition s'est élevée à 5 047 millions d'euros, montant calculé sur la base des éléments suivants :

- i. le nombre d'actions Cytec en circulation (c'est-à-dire des actions autres que les actions propres de Cytec) au 9 décembre 2015, à savoir 71 568 528, multiplié par le prix de l'action de 75,25 dollars, que Solvay a convenu de payer en cash en vertu de la Convention de Fusion conclue entre Solvay SA et Cytec Industries Inc. le 28 juillet 2015, ce qui correspond à un montant de 5 385 millions de dollars américains (4 947 millions d'euros) ; et

- ii. la juste valeur des paiements fondés sur des actions de Cytec qui ont été annulés et convertis en droits de percevoir un montant en numéraire à la date d'acquisition. Ce montant a été inclus dans la contrepartie conformément à la norme IFRS 3 *Regroupements d'entreprises* à hauteur de 193 millions de dollars américains (177 millions d'euros) ;
- iii. par ailleurs, le 29 juillet 2015, Solvay a conclu un contrat de change à terme pour couvrir 1 880 millions de dollars américains du prix d'acquisition prévu, sous réserve de la réalisation de l'opération. Ce contrat de couverture a entraîné une baisse de la contrepartie de 77 millions d'euros, montant qui a été déduit du goodwill en tant qu'ajustement de base.

Les frais d'acquisition d'un montant de 130 millions d'euros ont été comptabilisés en tant que frais de F&A en 2015.

2. Allocation du prix d'acquisition

Le bilan d'ouverture de Cytec a été entièrement consolidé dans les comptes du groupe Solvay à partir du 31 décembre 2015.

Par conséquent, une évaluation provisoire des actifs identifiables acquis et des passifs repris a été réalisée au 31 décembre 2015.

Le tableau suivant présente :

- la contrepartie pour Cytec de 5 047 millions d'euros ;
- les actifs identifiables acquis moins les passifs repris après réévaluation à la juste valeur de 2 449 millions d'euros à la date d'acquisition ; et
- le goodwill de 2 598 millions d'euros correspondant à la différence entre la contrepartie et les actifs nets acquis, évalués à la juste valeur.

En millions d'euros	Contrepartie totale	Justes valeurs provisionnelles au 31 décembre 2015	Ajustements 2016	Justes valeurs finales au 31 décembre 2015
Contrepartie totale (A)	5 047			
Actifs nets acquis à juste valeur		2 449	23	2 472
Actifs non courants		4 076	-209	3 867
Immobilisations incorporelles		2 451	0	2 451
Immobilisations corporelles		1 136	5	1 141
Participations dans des entreprises associées et coentreprises		11		11
Autres participations		7	-6	1
Actifs d'impôts différés(1)		447	-213	234
Prêts et autres actifs		24	5	29
Actifs courants		926	17	943
Stocks		380	-3	377
Créances commerciales		233	0	233
Créances d'impôt		57	0	57
Autres créances(2)		58	20	78
Trésorerie et équivalents de trésorerie		198		198
Total de l'actif (B)		5 002	-192	4 810
Passifs non courants		2 189	-222	1 967
Provisions liées avantages du personnel (3)		215	9	224
Autres provisions		81		81
Passifs d'impôts différés(1)		1 182	-230	952
Dettes financières		664		664
Autres passifs		47	-2	45
Passifs courants		364	7	371
Autres provisions(3)		37	3	40
Dettes financières		65		65
Dettes commerciales		156	-2	154
Dettes fiscales		8	-2	6
Autres passifs		98	8	106
Total passifs (C)		2 553	-215	2 338
Goodwill (A-B+C)		2 598	-23	2 575

Goodwill provisionnel à la fin de 2015

La juste valeur provisionnelle des actifs nets publiée à la fin de 2015 s'élevait à 2 449 millions d'euros et tenait compte :

- des immobilisations incorporelles à hauteur de 2 451 millions d'euros, dont 721 millions d'euros pour les relations clients acquises et 730 millions d'euros pour les technologies acquises ;
- d'immobilisations corporelles de 1 136 millions d'euros ;
- de passifs d'impôt différé nets à hauteur de -735 millions d'euros ;
- de stocks à hauteur de 380 millions d'euros ;
- de créances et dettes commerciales à hauteur de 77 millions d'euros ;
- de provisions d'un montant de -333 millions d'euros ;
- d'un endettement financier net de -531 millions d'euros ; et
- d'autres éléments à hauteur de 4 millions d'euros.

Par conséquent, le montant total du goodwill provisionnel s'établissait à 2 598 millions d'euros (différence entre la contrepartie totale de 5 047 millions d'euros et la juste valeur provisionnelle des actifs nets de 2 449 millions d'euros).

Au cours de la période d'évaluation de 12 mois, les justes valeurs des actifs identifiables acquis et des passifs repris ont été affinées (voir la colonne "Ajustements 2016" dans le tableau ci-dessus et les notes qui s'y rapportent ci-après).

Ces ajustements ont diminué le goodwill de 23 millions d'euros et ils sont expliqués ci-dessous.

1. La réduction des passifs d'impôt différé nets d'un montant de 16 millions d'euros est le résultat (a) de la reprise des passifs d'impôt différé nets liés à des résultats non distribués non-US qui ne seront plus rapatriés vers Cytec US (25 millions d'euros), et (b) de passifs d'impôt différé liés à des différences temporaires provenant d'autres ajustements (-9 millions d'euros). Les autres variations dans les impôts différés correspondent à des reclassifications entre actifs et passifs d'impôt différé.
2. La réévaluation d'une créance reposant sur des conditions existantes à la date d'acquisition (20 millions d'euros).
3. La révision des avantages visés par la norme IAS 19 principalement aux activités au Royaume-Uni et aux États-Unis (9 millions d'euros).

Le goodwill ne devrait pas être déductible aux fins d'impôt sur le résultat.

Si l'activité de Cytec avait été consolidée à compter du 1^{er} janvier 2015, l'état consolidé du résultat global aurait inclus un chiffre d'affaires de 1 800 millions d'euros et un résultat net de 23 millions d'euros. Des informations pro forma non auditées pour l'exercice 2015 sont détaillées dans la section [Revue des activités](#).

Le goodwill final de 2 575 millions d'euros découle principalement d'opportunités commerciales dans les matériaux légers de haute performance, à destination des secteurs de l'aéronautique et de l'automobile et d'opportunités dans les produits chimiques spéciaux, à destination de l'industrie minière, de synergies (estimées à un montant minimum de 100 millions d'euros de synergies par an dans un délai de trois ans suivant l'acquisition), et de main-d'œuvre qualifiée. Ces avantages n'ont pas été comptabilisés séparément du goodwill car ils ne répondent pas à la définition d'actifs incorporels identifiables. La répartition de ce goodwill est indiquée ci-dessus.

Autres regroupements d'entreprises

Le 15 avril 2015, Solvay a finalisé l'acquisition des actifs d'alcoxylation d'Erca Emery Surfactant B.V., une usine détenue conjointement par Emery Oleochemicals et le Groupe ERCA dans la zone industrielle intégrée de Moerdijk aux Pays-Bas, renforçant sa stratégie visant à acquérir des actifs durables et à grande échelle dans le milieu des tensioactifs à travers le monde, pour un montant en numéraire de 23 millions d'euros en 2015. Cette transaction a généré un goodwill total de 1 million d'euros. Les actifs nets identifiables acquis s'élèvent à 42 millions d'euros et comprennent principalement des immobilisations corporelles.

Le 5 novembre 2015, Solvay a acquis la technologie LFT (thermo-plastiques à fibres longues) d'EPIC Polymers afin de compléter son offre de matériaux haute performance destinés à l'allègement des structures et pour gagner accès au marché du remplacement des métaux pour les grandes pièces automobiles semi-structurelles pour un montant total en numéraire de 7 millions d'euros. Cette transaction a généré un goodwill total de 2 millions d'euros. Les actifs nets identifiables acquis s'élèvent à 5 millions d'euros et comprennent principalement des immobilisations incorporelles.

NOTE F23

Immobilisations corporelles



Méthodes comptables

Généralités

Les immobilisations corporelles sont des actifs corporels :

- qui sont détenus pour être utilisés dans la production ou la fourniture de biens ou services, en vue de la location à autrui, ou à des fins administratives ; et
- dont on s'attend à ce qu'ils soient utilisés sur plus d'une période.

Les éléments d'immobilisations corporelles du Groupe sont comptabilisés en tant qu'actifs corporels lorsqu'ils satisfont aux conditions suivantes :

- il est probable que les avantages économiques futurs associés à ces actifs iront au Groupe ;
- le coût des actifs peut être évalué de façon fiable.

Les éléments d'immobilisations corporelles sont initialement évalués au coût. Le coût d'un élément des immobilisations corporelles comprend le prix d'acquisition et tout coût directement attribuable au transfert de l'actif jusqu'à l'endroit et dans l'état nécessaires pour permettre son exploitation de la manière prévue par la direction. Le cas échéant, le coût comprend le coût des emprunts durant la période de construction.

Après comptabilisation initiale, les éléments d'immobilisations corporelles sont évalués au coût, après déduction des amortissements cumulés et pertes de valeur, le cas échéant.

Les éléments d'immobilisations corporelles sont amortis sur une base linéaire sur leur durée d'utilité estimée. Les composantes d'une immobilisation corporelle ayant des durées d'utilité différentes sont amorties distinctement. Les terrains ne sont pas amortis. La durée d'utilité estimée, les valeurs résiduelles et les méthodes d'amortissement sont revues chaque fin d'année, et tout changement d'estimation est comptabilisé de façon prospective.

Bâtiments	30-40 ans
Matériel informatique	3-5 ans
Machines et installations	10-20 ans
Matériel de transport	5-20 ans

La charge d'amortissement est incluse au compte de résultats consolidé sur les lignes « coût des ventes », « frais commerciaux et administratifs » et « frais de recherche et développement ».

L'actif fait l'objet de tests de dépréciation s'il existe un quelconque indice de perte de valeur (voir [note F28 Dépréciation d'actifs corporels et incorporels, et de sociétés mises en équivalence](#)).

Les éléments d'immobilisations corporelles sont décomptabilisés de l'état consolidé de la situation financière en cas de cession ou si aucun avantage économique futur n'est attendu de leur utilisation ou cession. Tout profit ou perte résultant de la décomptabilisation d'une immobilisation corporelle est inclus dans le résultat de l'exercice au moment de sa décomptabilisation.

Dépenses ultérieures

Les dépenses d'immobilisations corporelles ultérieures sont inscrites à l'actif uniquement s'il est probable qu'elles augmentent les avantages économiques futurs associés à l'immobilisation spécifique correspondante. Les autres dépenses sont comptabilisées en charges lorsqu'elles sont encourues. Les dépenses ultérieures encourues pour le remplacement d'un composant d'une immobilisation corporelle sont inscrites en immobilisations corporelles uniquement si elles respectent les critères de comptabilisation susmentionnés. La valeur comptable des éléments remplacés est décomptabilisée.

Les frais de réparation et de maintenance sont comptabilisés au compte de résultats consolidé au cours de la période durant laquelle ils sont encourus.

Dans le cadre de son activité industrielle, Solvay engage des dépenses de réparations majeures pluriannuelles sur la plupart de ses sites. Ces dépenses permettent de maintenir le bon état de fonctionnement de certaines installations sans pour autant modifier leur durée d'utilité. Ces dépenses sont considérées comme une composante spécifique des immobilisations corporelles et sont amorties sur la période pendant laquelle les avantages économiques sont attendus, à savoir l'intervalle entre les réparations majeures.

Coûts de démantèlement

Les coûts de démantèlement et de réhabilitation sont inclus dans le coût initial d'une immobilisation corporelle lorsque le Groupe a une obligation juridique ou implicite de démantèlement ou de réhabilitation. Ils sont amortis sur la durée d'utilité des immobilisations auxquelles ils se rapportent.

En général, Solvay n'a d'obligation de démantèlement et/ou de remise en état de ses sites en exploitation que lors de la cessation définitive des activités d'un site. Une provision pour démantèlement des sites ou des installations abandonnées est comptabilisée lorsqu'il existe une obligation juridique (du fait d'une demande ou injonction des autorités compétentes), ou lorsqu'il n'existe pas d'alternative technique au démantèlement pour assurer la mise en sécurité des sites ou installations abandonnés.

Coûts d'emprunt

Les coûts d'emprunt qui sont directement attribuables à l'acquisition, à la construction ou à la production d'actifs qualifiés, lesquels exigent une longue période de préparation avant de pouvoir être utilisés ou vendus, sont incorporés dans le coût de ces actifs, jusqu'à ce que les actifs soient pratiquement prêts pour leur utilisation ou vente prévue.

Les produits obtenus du placement temporaire de fonds empruntés spécifiquement en vue des dépenses relatives à un actif qualifié sont déduits des coûts d'emprunt incorporables au coût de l'actif.

Tous les autres coûts d'emprunt sont comptabilisés en résultat dans la période au cours de laquelle ils sont engagés.

En millions d'euros	Terrains et bâtiments	Agencements et matériel	Autres immobilisations corporelles	Immobilisations corporelles en cours	Total
Valeur comptable brute					
Au 31 décembre 2014	2 863	10 521	424	916	14 725
Acquisitions	63	309	20	619	1 011
Cessions et désaffectations	-44	-253	-16	-3	-315
Acquisitions par voie de regroupements d'entreprises	277	566	21	320	1 183
Ecart de conversion	21	14	2	27	64
Autres	151	560	29	-632	110
Au 31 décembre 2015	3 332	11 718	480	1 248	16 778
Acquisitions	22	170	11	621	823
Cessions et désaffectations	-72	-302	-24	0	-397
Acquisitions par voie de regroupements d'entreprises	0	0	0	0	0
Ecart de conversion	-48	35	2	2	-9
Autres	260	687	41	-922	66
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	-256	-1 378	-102	-33	-1 769
Au 31 décembre 2016	3 237	10 929	409	916	15 492
Amortissements cumulés					
Au 31 décembre 2014	-1 452	-7 540	-347	0	-9 339
Amortissements	-85	-526	-32		-644
Dépréciations	-1	-17	-2		-19
Cessions et désaffectations	31	237	15		283
Ecart de conversion	-16	14	-2		-4
Autres	-6	-104	2		-109
Au 31 décembre 2015	-1 530	-7 935	-367	0	-9 832
Amortissements	-111	-572	-42		-725
Dépréciations	-57	-75			-132
Reprise de perte de valeur			3		3
Cessions et désaffectations	41	301	23		364
Ecart de conversion	39	51	0		89
Autres	-7	-34	-8		-50
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	84	1 083	96		1 263
Au 31 décembre 2016	-1 543	-7 181	-297	0	-9 020
Valeur comptable nette					
Au 31 décembre 2014	1 411	2 981	77	916	5 386
Au 31 décembre 2015	1 802	3 783	113	1 248	6 946
Au 31 décembre 2016	1 695	3 748	112	916	6 472

Les flux de trésorerie liés à des investissements de grande importance ont été présentés à la [note F17 Flux de trésorerie d'investissement – acquisition/cession d'actifs et de participations](#).

NOTE F24 Contrats de location

Méthodes comptables

Généralités

Les contrats de location sont classés en tant que contrats de location-financement lorsque les termes du contrat transfèrent la quasi-totalité des risques et des avantages inhérents à la propriété. Tous les autres contrats de location sont classés en tant que contrats de location simple.

Les contrats n'ayant pas la forme légale d'un contrat de location sont analysés conformément à IFRIC 4 *Déterminer si un accord contient un contrat de location* afin de déterminer s'ils contiennent ou non un contrat de location à comptabiliser conformément à IAS 17 *Contrats de location*.

Contrats de location-financement – Preneur

Au commencement du contrat, les actifs détenus en vertu de contrats de location-financement sont initialement comptabilisés en tant qu'actifs du Groupe, à leur juste valeur, ou, si celle-ci est inférieure, à la valeur actuelle des paiements minimaux au titre de la location. La dette correspondante envers le bailleur est reprise dans l'état consolidé de la situation financière comme une dette de location-financement.

Les actifs détenus dans le cadre de contrats de location-financement sont amortis sur leur durée d'utilité attendue sur la même base que les actifs en propriété ou, si elle est plus courte, sur la durée de la location.

Les paiements au titre de la location sont ventilés entre la charge financière et l'amortissement du solde de la dette et ce, à un taux d'intérêt constant sur le solde restant dû au passif. Les charges financières sont comptabilisées directement en résultat à moins qu'elles ne soient directement attribuables à un actif qualifié, auquel cas elles sont inscrites à l'actif selon la politique générale du Groupe en matière de coûts d'emprunt (voir ci-dessus). Les loyers conditionnels découlant de contrats de location-financement sont comptabilisés en charges des périodes au cours desquelles ils sont encourus.

Contrats de location simple – Preneur

Les paiements au titre des contrats de location simple sont comptabilisés en charges sur une base linéaire pendant toute la durée du contrat de location, à moins qu'une autre base systématique ne soit plus représentative de l'échelonnement dans le temps des avantages économiques tirés de l'actif loué. Les loyers conditionnels découlant de contrats de location simple sont comptabilisés en charge dans la période au cours de laquelle ils sont encourus.

Dans l'éventualité où des avantages ont été reçus dans le cadre de la conclusion des contrats de location simple, ces avantages sont comptabilisés au titre de passif. Le profit cumulé des avantages est comptabilisé comme une diminution de la charge locative sur une base linéaire, à moins qu'une autre méthode systématique ne soit plus représentative de l'échelonnement dans le temps des avantages économiques tirés de l'actif loué.

Contrats de location-financement

En millions d'euros	2016	2015
Valeur comptable nette des contrats de location-financement compris dans le tableau précédent		
Terrains et bâtiments	5	2
Agencements et matériel	47	51
Total	53	53

Engagements au titre de contrats de location-financement

En millions d'euros	Paiements minimaux au titre de la location	
	2016	2015
Montants payables dans le cadre des contrats de location-financement		
Endéans un an	11	10
De la 2ème à la 5ème année incluse	34	33
Au-delà de 5 ans	88	84
Moins : charges financières futures	-81	-74
Valeur actuelle des paiements minimaux au titre des contrats de location-financement	52	53
Montant dû pour règlement dans les 12 mois	11	10
Montant dû pour règlement après 12 mois	122	117

Engagements au titre de contrats de location simple

En millions d'euros	2016	2015
Montant total des paiements minimaux au titre des contrats de location simple comptabilisés dans le résultat de l'exercice	107	81

En millions d'euros	2016	2015
Endéans un an	96	82
De la 2ème à la 5ème année incluse	281	250
Au-delà de 5 ans	113	113
Montant total des paiement minimaux futurs au titre des contrats de location simple non résiliables	490	444

Les contrats de location simple concernent principalement les bureaux, les entrepôts, et les équipements de transport et informatiques.

NOTE F25**Actifs détenus en vue de la vente****Méthodes comptables**

Les actifs non courants et les groupes destinés à être cédés sont classés comme détenus en vue de la vente si leur valeur comptable sera recouvrée principalement par le biais d'une transaction de vente plutôt que par l'utilisation continue. Cette condition est remplie seulement lorsque la vente est hautement probable et que l'actif (ou le groupe destiné à être cédé) est disponible en vue de la vente immédiate dans son état actuel. Pour que la vente soit hautement probable, la direction doit s'être engagée à l'égard d'un plan de vente de l'actif (ou du groupe destiné à être cédé), et un programme actif pour trouver un acheteur et mener à bien le plan doit avoir été entrepris. De plus, l'actif (ou le groupe destiné à être cédé) doit être activement commercialisé en vue de la vente à un prix qui est raisonnable par rapport à sa juste valeur actuelle. Par ailleurs, la vente devrait répondre, dans l'année suivant sa classification, aux critères de comptabilisation au titre de vente réalisée, et les mesures néces-

saies pour mener à bien le plan doivent indiquer qu'il est improbable que des changements notables soient apportés au plan ou que celui-ci sera retiré.

Quand le Groupe est engagé à l'égard d'un plan de vente impliquant la perte de contrôle d'une filiale, il doit classer tous les actifs et passifs de cette filiale comme détenus en vue de la vente lorsque les critères établis ci-dessus sont remplis, que le Groupe conserve ou non une participation ne donnant pas le contrôle dans son ancienne filiale après la vente.

Les actifs non courants (et les groupes destinés à être cédés) classés comme détenus en vue de la vente sont évalués au montant le plus bas entre leur valeur comptable antérieure et leur juste valeur diminuée des coûts de la vente. Tout excédent de la valeur comptable sur la juste valeur diminuée des coûts de la vente est comptabilisé comme une perte de valeur. L'amortissement de tels actifs cesse dès leur classification comme détenus en vue de la vente. Les états consolidés de la situation financière relatifs aux exercices antérieurs ne sont pas retraités pour refléter la nouvelle classification d'un actif non courant (ou d'un groupe destiné à être cédé) comme détenu en vue de la vente.

En millions d'euros	2016					2015
	Acetow	Emerging Biochemicals	Formulated Resin	Cross Linkable Compound	Total	Solvay Indupa
Segment opérationnel	Performance Chemicals	Performance Chemicals	Advanced Formulations	Advanced Materials		Functional Polymers
Immobilisations corporelles	282	205	5	14	506	55
Goodwill	224	22	29	11	286	0
Immobilisations incorporelles	95	1	29	0	125	0
Participations	2	11	0	0	13	8
Stocks	73	30	3	8	115	44
Créances commerciales et autres créances (y compris impôts différés actifs)	119	76	2	0	196	62
Trésorerie et équivalents de trésorerie	0	85	0	0	85	7
Actifs détenus en vue de la vente	800	429	68	33	1 331	177
Passifs non courants	265	4	10	1	280	3
Dettes commerciales et autres passifs	60	62	1	0	123	271
Passifs associés à des actifs détenus en vue de la vente	325	66	10	1	403	275
Valeur comptable nette du groupe destiné à être cédé	474	364	58	32	928	-98
<i>Inclus dans les autres éléments du résultat global</i>						
Ecarts de conversion	-25	-1			-25	-56
Régimes à prestations définies	-36	-1			-36	-3
Couvertures de flux de trésorerie	-1				-1	-3
Autres éléments du résultat global	-61	-1	0	0	-63	-59

NOTE F26

Participations dans des entreprises associées et coentreprises

Participations dans des entreprises associées⁽¹⁾

En millions d'euros	2016	2015
Valeur comptable au 1er janvier	41	30
Acquisition / vente	-1	
Acquisition par voie de regroupements d'entreprises		11
Profit (perte) de l'année des entreprises associées	2	2
Dividendes reçus des entreprises associées	-2	-3
Dépréciation (perte de valeur)/reprise	-11	
Ecarts de conversion	-1	1
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	-5	
Autres	2	0
Valeur comptable au 31 décembre	24	41

(1) Voir note F39.

La perte de valeur de -11 millions d'euros est liée au projet de génération d'électricité par biomasse torréfiée aux États-Unis, à la suite de la décision de sortir du projet.

Participations dans des coentreprises⁽¹⁾

En millions d'euros	2016	2015
Valeur comptable au 1er janvier	357	350
Acquisition / vente	-2	
Augmentation / réduction de capital	3	13
Profit (perte) de l'année des co-entreprises	83	1
Dividendes reçus des co-entreprises	-20	-11
Dépréciation (perte de valeur)/reprise RusVinyl		19
Transfert d'autres participations	1	9
Ecart de conversion	53	-20
Autres	-2	-3
Valeur comptable au 31 décembre	473	357

(1) Voir note F39.

En 2016, le profit de l'année des coentreprises est lié principalement à RusVinyl (49 millions d'euros) et à Peroxidos do Brazil (19 millions d'euros). L'écart de conversion est principalement lié à l'appréciation du rouble russe et du réal brésilien comparé à l'euro.

En 2015 l'augmentation de capital dans les coentreprises est principalement liée à l'investissement dans RusVinyl. L'écart de conversion pour les coentreprises est principalement lié à la dévaluation du rouble russe et du réal brésilien comparé à l'euro.

NOTE F27**Autres investissements**

En millions d'euros	2016	2015
Valeur comptable au 1er janvier	92	121
Acquisitions	0	1
Cessions	-8	-13
Acquisitions par voie de regroupements d'entreprises	-5	7
Augmentation / réduction de capital	4	33
Changements de méthode de consolidation	-4	-9
Changements dans le périmètre de consolidation	-4	-14
Dépréciations	-7	-32
Reprise de dépréciation		4
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	-11	
Autres	-3	-6
Valeur comptable au 31 décembre	55	92

Conformément au concept de matérialité, certaines sociétés non significatives en termes de taille n'ont pas été incluses dans le périmètre de consolidation. Pour de plus amples informations, voir *Principes de consolidation*.

NOTE F28**Dépréciation d'immobilisations corporelles et incorporelles, et de sociétés mises en équivalence****Méthodes comptables****Généralités**

À chaque date de clôture, le Groupe revoit s'il existe un quelconque indice que ces actifs ont subi une perte de valeur. Si un tel indice existe, la valeur recouvrable de l'actif est estimée en vue de déterminer le montant de la perte de valeur (le cas échéant). S'il est impossible d'estimer la valeur recouvrable de l'actif pris individuellement, le Groupe évalue la valeur recouvrable de l'UGT à laquelle appartient

cet actif. Si un mode d'affectation raisonnable et cohérent peut être déterminé, les actifs communs sont également affectés à des UGT prises individuellement ; sinon, ils sont affectés au plus petit groupe d'UGT pour lequel un mode d'affectation raisonnable et cohérent peut être déterminé.

La valeur recouvrable correspond à la valeur la plus élevée entre la juste valeur diminuée des coûts de la vente et la valeur d'utilité. Dans le cadre de l'évaluation de la valeur d'utilité, les flux de trésorerie futurs estimés sont actualisés à leur valeur actuelle par application d'un taux d'actualisation avant impôt qui reflète les appréciations actuelles du marché de la valeur temps de l'argent et des risques spécifiques à l'actif pour lesquels les estimations des flux de trésorerie futurs n'ont pas été ajustées.

Si la valeur recouvrable d'un actif (ou UGT) est estimée inférieure à sa valeur comptable, la valeur comptable de l'actif (ou UGT) est alors diminuée à sa valeur recouvrable. Une perte de valeur est immédiatement comptabilisée en résultat.

Si une perte de valeur est reprise ultérieurement, la valeur comptable de l'actif (ou UGT) est augmentée à hauteur de l'estimation révisée de sa valeur recouvrable, dans la mesure où cette valeur comptable augmentée n'est pas supérieure à la valeur comptable qui aurait été déterminée (net d'amortissement) si aucune perte de valeur n'avait été comptabilisée pour cet actif (ou cette UGT) au cours d'exercices antérieurs. La reprise d'une perte de valeur est immédiatement comptabilisée en résultat.

Actifs autres que les actifs non courants détenus en vue de la vente

Conformément à la norme IAS 36 *Dépréciation d'actifs*, la valeur recouvrable des immobilisations corporelles, des immobilisations incorporelles, des UGT ou groupes d'UGT, y compris le goodwill, et des sociétés mises en équivalence correspond à la valeur la plus élevée entre leur juste valeur diminuée des coûts de la vente et leur valeur d'utilité. Cette dernière correspond à la valeur actualisée de flux de trésorerie futurs devant être générés par chaque actif, UGT ou groupe d'UGT et sociétés mises en équivalence, et est calculée à partir des éléments suivants :

- un plan d'affaires approuvé par la direction en fonction des hypothèses de croissance et de rentabilité, en prenant en compte les performances passées, les évolutions prévisibles du contexte économique et les développements attendus sur les marchés. Ce plan d'affaires s'étend généralement sur cinq ans à moins que la direction n'estime que ses prévisions sur une période plus longue soient fiables ;
- la prise en compte d'une valeur terminale déterminée sur la base des flux de trésorerie obtenus par extrapolation des flux de trésorerie de la dernière année du plan d'affaires susmentionné, affectés d'un taux de croissance à long terme jugé approprié pour l'activité et la localisation des actifs ;
- une actualisation des flux de trésorerie prévisionnels à un taux déterminé à partir du coût moyen pondéré du capital.

Hypothèses :

Taux d'actualisation = 7,20% :

Taux de croissance à long terme = 2% :

	Valeur recouvrable (en milliards d'euros)		Valeur excédentaire restante (en milliards d'euros)	
	Composite Materials	Technology Solutions	Composite Materials	Technology Solutions
Sensibilité à une diminution du taux de croissance à long terme de 1%	-0,5	-0,3	0,2	0,1
Sensibilité à une augmentation du taux de croissance à long terme de 1%	0,8	0,5	1,5	0,8
Sensibilité à une diminution du taux d'actualisation de 0,5%	0,4	0,3	1,1	0,6
Sensibilité à une augmentation du taux d'actualisation de 0,5%	-0,4	-0,2	0,3	0,1

Pour les UGT Cytec, un changement défavorable dans le taux, soit de croissance, soit d'actualisation, comme décrits plus haut ne devrait pas déboucher sur une dépréciation.

Taux d'actualisation

Le taux d'actualisation est estimé sur la base d'un référentiel étendu par rapport aux pairs afin qu'il reflète le rendement que les investisseurs exigeraient s'ils choisissaient d'investir dans les actifs sous-jacents. Le coût moyen pondéré du capital utilisé pour actualiser les futurs flux de trésorerie était de 7,2 % en 2016 (7,7 % en 2015). Le recul s'explique par la baisse générale des taux d'intérêt.

Taux de croissance à long terme

En 2016, le taux de croissance à long terme a été établi à 2 %, sauf pour Aroma, où il a été établi à 1 %. En 2015, le taux de croissance à long terme était établi entre 1 % et 3 % suivant l'UGT. Les taux de croissance sont conformes aux taux de croissance moyens du marché à long terme pour les UGT concernées et pour les pays dans lesquelles elles opèrent.

D'autres hypothèses clés sont spécifiques à chaque UGT (prix de l'énergie, volumes, marge, etc.).

Généralités

Les tests de dépréciation réalisés au 31 décembre 2016 et 2015 au niveau des UGT n'ont conduit à enregistrer aucune perte de valeur des actifs, les montants recouvrables des (groupes d')UGT étant significativement plus élevés que leurs valeurs comptables. Plus précisément, la différence entre la valeur comptable des (groupes d')UGT et leur valeur d'utilité (survaleur) représente, dans tous les cas, plus de 10 % de leur valeur comptable. Par conséquent, pour ces (groupes d')UGT, une modification raisonnable de l'une des hypothèses clés sur lesquelles se fonde le calcul de la valeur recouvrable des (groupes d')UGT n'entraînerait pas de perte de valeur pour les (groupes d')UGT concernés. Dans ce cadre, pour les UGT Cytec (Composite Materials et Technology Solutions), nous notons que les sensibilités présentées ci-dessous conduisent à une survaleur résiduelle en dessous de 10 % de leur valeur comptable :

RusVinyl

RusVinyl est une coentreprise russe de chlorovinyls (Segment Opérationnel : Functional Polymers) dont Solvay détient 50 % des capitaux propres conjointement avec Sibur qui détient les 50 % restants.

En 2015, le nouveau plan d'affaires fourni par RusVinyl à ses créanciers a entraîné un ajustement positif de la quote-part du résultat de RusVinyl à hauteur de 19 millions d'euros. La valeur recouvrable de l'investissement a été estimée sur la base d'un modèle d'actualisation des dividendes qui tient compte de ce nouveau plan d'affaires. En 2016, aucune perte de valeur ou reprise supplémentaire n'a été comptabilisée.

La valeur recouvrable est très sensible à l'évolution du cours de change RUB/EUR. Ce taux affecte la valeur comptable de la participation, les pertes de change sur la dette libellée en euro et, par conséquent, le potentiel de bénéfice distribuable. Les sensibilités au cours de change RUB/EUR et l'inflation en Russie se traduisent par des fluctuations à la hausse ou à la baisse par rapport à la valeur recouvrable allant jusqu'à 90 millions d'euros.

Autres

Des charges de dépréciation ont été constatées en 2016, principalement sur les actifs suivants :

- l'usine Soda Ash en Egypte à la suite de la décision de la mise sous cocon (82 millions d'euros - Segment Opérationnel : Performance Chemicals) ;
- les actifs brésiliens de cogénération d'électricité en raison de conditions de marché difficiles (28 millions d'euros - Segment Opérationnel : Corporate and Business Services) ;
- les actifs Coleopterre (16 millions d'euros - Segment Opérationnel : Advanced Materials) ;
- le projet de génération d'électricité par biomasse torréfiée aux États-Unis, à la suite de la décision de sortir du projet (10 millions d'euros - Segment Opérationnel : Corporate & Business Services).

Une charge de dépréciation de 26 millions d'euros liée aux actifs non productifs de Special Chem (Segment Opérationnel : Advanced Materials) a été comptabilisée en 2015.

Actifs non courants détenus en vue de la vente Solvay Indupa

Fin 2015, Solvay a confirmé que sa direction stratégique de vendre sa participation dans Solvay Indupa demeurerait inchangée et que toutes les alternatives pour atteindre cet objectif étaient examinées. La réévaluation à la juste valeur diminuée des coûts de la vente de Solvay Indupa s'est traduite par une perte de valeur supplémentaire de 88 millions d'euros en 2015. Le 2 mai 2016, Solvay a conclu un contrat de vente d'actions avec Unipar Carbocloro pour la vente de sa participation détenue dans Solvay Indupa. Durant le troisième trimestre 2016, la juste valeur diminuée des coûts de vente a été revue, de manière à refléter l'impact de la détérioration des conditions de marché sur l'accord. Une perte de valeur de 63 millions d'euros a été reconnue en 2016. La finalisation de la transaction de cession, valorisant l'entreprise à 202,2 millions de dollars américains a eu lieu le 27 décembre 2016.

NOTE F29 Stocks

Méthodes comptables

Le coût des stocks comprend les coûts d'acquisition, de transformation et les autres coûts encourus pour amener les stocks à l'endroit et dans l'état dans lequel ils se trouvent. La valeur des stocks est déterminée suivant la méthode du « Prix moyen pondéré » ou du « Premier entré - Premier sorti » (FIFO). Les stocks de nature et utilisation similaires sont évalués selon la même méthode.

Les stocks sont évalués au plus faible de leur coût d'acquisition (matières premières et marchandises) ou de leur coût de production (encours de fabrication et produits finis) et de leur valeur nette de réalisation. La valeur nette de réalisation est le prix de vente estimé, diminué de tous les coûts estimés pour l'achèvement et des coûts estimés nécessaires pour réaliser la vente.

En millions d'euros	2016	2015
Produits finis	1 051	1 172
Matières premières et fournitures	649	702
En cours de fabrication	45	63
Total	1 745	1 937
Réductions de valeur	-73	-71
Total net	1 672	1 867

NOTE F30 Autres créances (courantes)

En millions d'euros	2016	2015
TVA et autres taxes	289	290
Avances fournisseurs	79	52
Instruments financiers - opérationnel	188	90
Primes d'assurances	24	22
Créances financières	9	25
Créances relatives à des ventes d'actifs	39	35
Autres	107	143
Autres créances courantes	736	655

Les instruments financiers – opérationnel comprennent les instruments dérivés détenus à des fins de transactions et pour la couverture de flux de trésorerie (voir note F32.A). *Aperçu des instruments financiers*).

NOTE F31 Provisions

En millions d'euros	Avantages du personnel	Restructurations	Environnement	Litiges	Autres	Total
Au 31 décembre 2015	3 133	97	723	214	106	4 273
Dotations	97	102	53	36	101	389
Reprises de montants non utilisés	-24	-16	-13	-67	-6	-125
Utilisations	-200	-71	-90	-23	-30	-414
Effet de la désactualisation	87	0	36	3	0	126
Réévaluations	275	0	0	0	0	275
Ecart de conversion	-52	-1	17	10	-2	-27
Acquisitions et variations dans le périmètre de consolidation	10	3	5	-3	-2	12
Cessions	-9	0	2	-1	-2	-10
Transferts des/aux passifs associés à des actifs détenus en vue de la vente	-201	0	0	0	-1	-202
Autres	1	-16	5	-1	-17	-28
Au 31 décembre 2016	3 118	99	737	167	148	4 269
Dont provisions courantes	0	92	99	26	73	291

Dans l'ensemble, les provisions sont stables.

Les principaux événements à signaler en 2016 sont :

- un changement net dans les provisions de 151 millions d'euros (montant net des dotations, reprises et utilisations);
- une baisse des taux d'actualisation, principalement dans la zone euro et au Royaume-Uni, et des changements dans d'autres hypothèses financières et démographiques utilisées pour calculer les obligations au titre des avantages du personnel, ce qui a conduit à un impact négatif dans les capitaux propres de 275 millions d'euros; et

- le transfert de passifs d'activités poursuivies à des passifs associés à des actifs détenus en vue de la vente pour 202 millions d'euros principalement liés aux obligations d'avantages du personnel attachées à Acetow.

La direction estime l'utilisation (sorties de trésorerie) des provisions (autres que les avantages du personnel) comme suit :

En millions d'euros	Endéans 5 ans	Entre 5 et 10 ans	Au-delà de 10 ans	Total
Total provisions environnementales	342	141	254	737
Total provisions pour litiges ⁽¹⁾	144	6		149
Total provisions pour restructuration et autres provisions	201	19	30	249
Au 31 décembre 2016	686	165	284	1 136

(1) Hors provisions avec dépôts de trésorerie pour garantir les dettes (18 millions d'euros).

F31.A. Provisions liées aux avantages du personnel

Méthodes comptables

Généralités

Le Groupe offre à ses membres du personnel différents avantages postérieurs à l'emploi et d'autres avantages à long terme. Ces avantages résultent des législations applicables dans certains pays, d'accords contractuels conclus par le Groupe avec ses membres du personnel ou d'obligations implicites.

Les avantages postérieurs à l'emploi sont classés en régimes à cotisations définies ou en régimes à prestations définies.

Régimes à cotisations définies

Les régimes à cotisations définies impliquent le versement de cotisations fixes à une entité distincte, libérant ainsi l'employeur de toute obligation ultérieure. Cette entité distincte est seule responsable du versement aux membres du personnel des sommes qui leur sont dues. La charge est comptabilisée lorsqu'un membre du personnel a rendu service au Groupe durant la période.

Régimes à prestations définies

Les régimes à prestations définies désignent tous les régimes autres que les régimes à cotisations définies et incluent :

- les avantages postérieurs à l'emploi : les régimes de retraite, les indemnités de cessation d'emploi, les autres obligations de retraite et avantages supplémentaires ;
- les autres avantages du personnel à long terme : les avantages octroyés aux membres du personnel en fonction de leur ancienneté dans le Groupe ;
- les autres avantages postérieurs à l'emploi : l'assistance médicale.

En considérant les projections de salaires de fin de carrière sur une base individuelle, les avantages postérieurs à l'emploi sont évalués en appliquant une méthode (méthode des unités de crédit projetées) qui se base sur des hypothèses en termes de taux d'actualisation, d'espérance de vie, de rotation du personnel, de salaires, de revalorisation des rentes et de l'inflation des coûts médicaux. Les hypothèses propres à chaque régime tiennent compte des contextes économiques et démographiques locaux.

Les taux d'actualisation sont les taux d'intérêt d'obligations d'entreprises de haute qualité libellées dans la devise dans laquelle les avantages seront versés, et qui présentent des maturités proches de la durée de l'engagement de retraite correspondant.

Le montant comptabilisé au titre des engagements postérieurs à l'emploi correspond à la différence entre la valeur actuelle des obligations futures et la juste valeur des actifs du régime qui les couvrent. Lorsque le résultat de ce calcul est un déficit, une obligation est comptabilisée au passif du bilan. Dans le cas contraire, un actif net limité au montant le plus faible entre l'excédent du régime à prestations définies et la valeur actuelle de tout remboursement futur du régime ou de toute diminution des cotisations futures du régime est comptabilisé.

Le coût des prestations définies se compose du coût des services et des intérêts nets (basés sur le taux d'actualisation) sur le passif net ou l'actif net, comptabilisés tous deux en résultat, et des réévaluations du passif net ou de l'actif net, comptabilisés en autres éléments du résultat global.

Le coût des services se compose du coût des services actuels, du coût des services passés résultant des modifications ou réductions du régime et des pertes et profits sur liquidation.

Les charges d'intérêt résultant de la désactualisation des obligations au titre des prestations, les produits financiers sur les actifs des régimes (obtenus en multipliant la juste valeur des actifs des régimes par le taux d'actualisation), ainsi que les intérêts sur l'effet du plafonnement des actifs sont comptabilisés sur une base nette, en charges financières nettes.

Les réévaluations du passif net ou de l'actif net se composent :

- des écarts actuariels portant sur les obligations au titre des prestations résultant des ajustements liés à l'expérience et/ou des changements d'hypothèses actuarielles (y compris l'effet de la variation du taux d'actualisation) ;
- du rendement des actifs du régime (hors montants d'intérêts nets) et des changements survenant dans le plafonnement du montant de l'actif net comptabilisé.

Les autres avantages à long terme, tels que les médailles du travail, sont comptabilisés de la même façon que les avantages postérieurs à l'emploi, mais les réévaluations sont intégralement comptabilisées en charges financières nettes dans la période au cours de laquelle elles surviennent.

Les calculs actuariels des engagements postérieurs à l'emploi et autres avantages à long terme sont réalisés par des actuaires indépendants.

Aperçu

En millions d'euros	2016	2015
Avantages postérieurs à l'emploi	2 949	2 964
Autres avantages à long terme	120	115
Indemnités de fin de contrat de travail	48	53
Total avantages du personnel	3 118	3 133

A. Régimes à cotisations définies

Pour les régimes à cotisations définies, Solvay verse des contributions à des fonds de pension sous administration publique ou privée ou à des compagnies d'assurance. Pour 2016, la charge s'est établie à 56 millions d'euros contre 31 millions d'euros en 2015, cette augmentation étant principalement due à l'acquisition de Cytex, fin 2015, dont les charges ont été consolidées à partir du 1^{er} janvier 2016.

En millions d'euros	2016	2015
Provisions	2 949	2 964
Excédent des actifs du régime	-13	-9
Passif net	2 936	2 955
Charge opérationnelle	55	30
Charge financière	80	66

B.1. Gestion des risques

Ces dernières années, le Groupe a minimisé son exposition au risque lié aux obligations de services futurs des régimes à prestations définies en convertissant les régimes actuels en régimes de retraite présentant un profil de risque moindre (les régimes hybrides, les régimes de retraite à solde de caisse, les régimes à cotisations définies) ou en les fermant aux nouveaux arrivants.

Solvay procède à un suivi permanent de son exposition aux risques, en particulier pour les risques suivants :

Volatilité des actifs

Bien qu'ils soient censés surpasser les obligations d'entreprises sur le long terme, les instruments de capitaux propres créent une volatilité et un risque à court terme. Afin d'atténuer ce risque, l'allocation aux instruments de capitaux propres est soumise à un suivi basé sur des techniques ALM (gestion des actifs/passifs) afin de s'assurer de son adéquation avec les objectifs à long terme des régimes respectifs et du Groupe.

Variation du rendement des obligations

Une baisse des rendements des obligations d'entreprises entraînera une augmentation de la valeur comptable des passifs du régime. Pour les régimes capitalisés, cet impact sera partiellement compensé par une augmentation de la juste valeur des actifs du régime.

Risque d'inflation

Les obligations en matière de prestations définies sont liées à l'inflation, et une inflation plus importante entraînera une augmentation du passif (bien que, dans la plupart des cas, des plafonnements soient mis en place

B. Régimes à prestations définies

Les régimes à prestations définies sont soit financés par des fonds de pension ou des compagnies d'assurance externes (« régimes capitalisés »), soit financés au sein du Groupe (« régimes non capitalisés »).

Le passif net résulte de la compensation des provisions et des actifs de régime.

concernant le niveau des hausses inflationnistes afin de constituer une protection en cas d'inflation particulièrement importante). Une partie limitée des actifs n'est pas affectée par l'inflation ou est faiblement corrélée à cette dernière. De ce fait, une hausse de l'inflation provoquera également la hausse du déficit.

Espérance de vie

La plupart des obligations des régimes visent à apporter des avantages aux bénéficiaires durant leur vie. Avec l'allongement de l'espérance de vie, le passif des régimes va inévitablement augmenter.

Risque de change

Ce risque est limité car les principaux régimes en devises étrangères sont capitalisés et la plupart de leurs actifs sont libellés dans la devise qui sera utilisée pour le paiement des avantages.

Risque réglementaire

Pour les régimes entièrement ou partiellement non capitalisés, le Groupe est exposé au risque d'un financement externe soumis à des contraintes réglementaires. Cela ne devrait pas impacter les obligations au titre des régimes à prestations définies mais pourrait exposer le Groupe à d'importantes sorties de trésorerie.

Pour plus d'informations sur la gestion des risques du groupe Solvay, veuillez-vous référer à la section 1. [Introduction](#) du présent document.

B.2 Description des obligations

Ces provisions sont principalement constituées pour la couverture d'avantages postérieurs à l'emploi, accordés par la plupart des sociétés du Groupe, soit en accord avec les règles et pratiques locales, soit à la suite de pratiques établies qui génèrent des obligations implicites.

	2016	2015
Royaume-Uni	30%	30%
France	20%	19%
États-Unis	27%	27%
Allemagne	10%	12%
Belgique	7%	6%
Autres pays	6%	6%

Royaume-Uni

Solvay contribue à quelques régimes à prestations définies au Royaume Uni, le régime le plus important étant le Fonds de Pension Rhodia. Il s'agit d'un régime de retraite basé sur le dernier salaire avec le droit au cumul d'un pourcentage du salaire par année de service. Il a été fermé aux nouveaux arrivants en 2003 et remplacé par un régime à cotisations définies.

Globalement, environ 8 % du passif est imputable aux membres du personnel actuels, 26 % aux anciens membres du personnel et 66 % aux retraités actuels.

Le Fonds fonctionne conformément à la législation britannique dans un cadre réglementaire élargi. L'autorité de tutelle des régimes de retraite applique une approche fondée sur les risques ainsi qu'un code de pratique qui fournit des conseils aux mandataires et aux employeurs des régimes à prestations définies sur la façon de respecter les exigences de financement des régimes. En vertu de la législation britannique, le Fonds est soumis à une obligation de financement spécifique qui exige que les régimes de retraite soient capitalisés prudemment.

Le Fonds de Pension britannique de Rhodia est régi par un Conseil de mandataires qui gère le Fonds de manière prudente et équitable. Les mandataires déterminent les passifs utilisés pour répondre aux objectifs de financement obligatoire sur la base d'hypothèses économiques et actuarielles prudentes. Toute insuffisance ou tout déficit, déduction faite de ces passifs du patrimoine du Fonds, doit être réduit par le biais de cotisations supplémentaires dans un délai correspondant à la capacité de l'employeur à payer et à la solidité des engagements ou des titres de sécurité proposés.

Le Fonds de Pension de Rhodia est soumis à un cycle d'évaluation triennal à des fins de financement. Cette évaluation est effectuée par l'actuaire du régime conformément à la réglementation britannique et elle fait l'objet d'une discussion entre les mandataires et l'employeur finançant le régime afin de convenir des hypothèses d'évaluation et d'un plan de financement. La dernière évaluation a été réalisée le 1^{er} janvier 2015 et elle a défini un taux de cotisation fixe de la rémunération ouvrant droit à pension pour les membres actifs plus un plan de recouvrement des déficits qui vise à financer le régime grâce à des provisions techniques sur une certaine période.

En 2016, les régimes d'avantages postérieurs à l'emploi les plus importants se trouvent au Royaume-Uni, en France, aux États-Unis, en Allemagne et en Belgique. Ces cinq pays représentent 94 % des engagements totaux au titre des régimes à prestations définies.

Les futures contributions ont été maintenues au même niveau que celles convenues à l'évaluation précédente qui stipulait de prolonger le plan de recouvrement encore pendant une année.

France

Solvay contribue à différents régimes à prestations définies en France : le régime obligatoire des retraites, mais aussi deux régimes complémentaires fermés et un ouvert.

Le régime principal est destiné à tous les anciens collaborateurs de Rhodia, actuels ou retraités, ayant cotisé au régime avant qu'il ne soit fermé dans les années 1970. Il offre une garantie complète par rapport au salaire de fin de carrière et n'est pas capitalisé. Globalement, environ 95 % du passif est imputable aux retraités actuels.

Solvay ne s'attend pas à un impact sur sa trésorerie suite à des changements de la législation concernant les exigences de financement minimum en France.

États-Unis

À la clôture de l'exercice 2016, Solvay contribuait à six différents régimes à prestations définies aux États-Unis (trois qualifiés et trois non qualifiés). Un régime qualifié est un régime de retraite financé par l'employeur qui qualifie pour un traitement fiscal spécial en vertu de la Section 401(a) du Code des impôts US (Internal Revenue Code). En ce moment, tous les régimes à prestations définies sont fermés aux nouveaux arrivants. Les collaborateurs nouvellement embauchés sont éligibles pour participer à un régime à cotisations définies. Il convient de noter que les trois régimes qualifiés à prestations définies sont capitalisés tandis que les trois régimes non qualifiés à prestations définies ne le sont pas. Les régimes qualifiés représentaient la grande majorité des obligations au titre de la retraite au 31 décembre 2016.

Les régimes de Solvay sont conformes aux législations locales concernant les états financiers audités, le dépôt auprès d'agences gouvernementales et les primes d'assurance de Pension Benefit Guaranty Corporation, le cas échéant. Ces régimes sont revus et suivis au niveau local par des Comités fiduciaires en ce qui concerne les investissements et les questions administratives.

En ce qui concerne les régimes américains qualifiés, les cotisations de Solvay tiennent compte des exigences de financement minimum (déductibles des impôts) ainsi que du plafond des contributions déductibles, tous deux réglementés par les autorités fiscales.

Certains participants éligibles peuvent également choisir de recevoir leur retraite sous forme d'un versement unique au lieu de paiements mensuels.

Au cours de 2016, Solvay a pris des mesures pour réduire le passif de ses régimes de retraite qualifiés. En décembre 2016, Solvay a proposé un règlement en un versement unique aux participants de ces régimes, sur base volontaire, et il a également conclu un contrat avec un assureur en vue d'acheter un contrat de rente collectif afin de régler une part substantielle des obligations du régime envers les retraités actuels.

Globalement, environ 31 % du passif est imputable aux membres du personnel actuels, 10 % aux anciens membres du personnel qui n'ont pas encore commencé à recevoir des versements, et 59 % aux retraités actuels.

Dans le cadre de la proposition de paiement en un versement unique, environ 900 participants qui avaient des prestations acquises différées ont choisi la formule de versement unique pour solde de tout compte. Par conséquent, 42 millions de dollars américains ont été distribués des régimes de retraite en décembre 2016.

De plus, comme noté plus haut, Solvay a acheté un contrat de rente collectif au titre duquel un assureur paiera et administrera les futurs paiements de prestations à environ 3 100 retraités. Cette transaction a été finalisée en décembre 2016 avec le transfert de 112 millions de dollars américains en actifs à l'assureur sélectionné.

En 2016, aux États-Unis, Solvay a contribué à trois régimes de retraite interentreprises selon des conventions collectives qui couvrent certains de ses collaborateurs syndiqués. Solvay s'est retiré du National Integrated General Pension Plan à compter du 1^{er} juin 2016, à la suite de conventions collectives. À la suite de l'acquisition de Cytec, Solvay contribue à l'heure actuelle au fonds de pension Western Conference of Teamsters au nom des collaborateurs syndiqués d'Orange, Californie. Chacun des régimes interentreprises est un régime à prestations définies. Aucun de ces régimes interentreprises ne fournit une allocation de ses actifs, passifs ou coûts aux employeurs qui cotisent à ces régimes. Aucun de ces régimes interentreprises ne fournit d'informations suffisantes pour permettre à Solvay, ou à d'autres employeurs qui cotisent à ces régimes, de considérer le régime interentreprises comme un régime à prestations définies. Par conséquent, la Société participe à chaque régime interentreprises en considérant qu'il s'agit d'un régime à cotisations définies. Pour les régimes interentreprises, Solvay a payé moins de 1 million d'euros au titre des contributions annuelles au cours des années 2015 et 2016.

Allemagne

Solvay contribue à cinq régimes à prestations définies différents en Allemagne ; deux d'entre eux sont fermés aux nouveaux arrivants et trois sont ouverts. Comme cela est souvent le cas en Allemagne, tous ces plans sont non capitalisés. Selon ces régimes, les membres du personnel peuvent prétendre à des pensions annuelles basées sur leurs années de service et leur dernier salaire.

Globalement, environ 64 % du passif est imputable aux retraités actuels.

Belgique

Solvay cotise à deux régimes à prestations définies en Belgique. Il s'agit de régimes de retraite capitalisés, fermés depuis la fin de 2006 pour celui destiné aux cadres et aux employés, et depuis 2004 pour celui destiné aux ouvriers. Les prestations pour services passés associées à ces régimes sont adaptées chaque année en fonction de l'augmentation de salaire annuelle et de l'inflation (« gestion dynamique »). Comme c'est l'usage en Belgique, en raison d'une imposition forfaitaire favorable pour les retraites, la plupart des prestations font l'objet d'un versement unique.

De plus, Solvay contribue à deux régimes à cotisations définies ouverts. Il s'agit de régimes de retraite capitalisés ouverts depuis début 2007 pour celui destiné aux cadres, et depuis début 2005 pour celui destiné aux ouvriers et aux employés. Les participants peuvent choisir d'investir leurs contributions parmi quatre types de fonds d'investissement (de l'investissement « prudent » au « dynamique »). Toutefois, quel que soit leur choix, la législation belge prévoit que l'employeur doit garantir un rendement sur la contribution de l'employeur et sur la contribution personnelle, ce qui crée un passif potentiel pour la Société. Au 1^{er} janvier 2016, le rendement est fixé sur une base annuelle avec un minimum de 1,75 % et un maximum de 3,75 %. Pour 2016 et 2017, le rendement a été fixé à 1,75 % pour les deux types de contributions. Au titre de ces régimes, Solvay détenait des actifs de 110 millions d'euros au 31 décembre 2016, et la Société a versé 9 millions d'euros de contributions en 2016. À la fin de 2016, le passif net comptabilisé dans l'état consolidé de la situation financière sur ces régimes n'était pas significatif.

Les régimes de Solvay sont administrés par le biais de deux Fonds de Pension Solvay qui opèrent conformément aux législations locales en matière de financement minimum, de principes d'investissement, d'états financiers audités, de dépôts auprès d'organismes gouvernementaux et de principes de gouvernance. Les Fonds de Pension sont gérés par le biais d'une Assemblée Générale et d'un Conseil d'Administration qui délègue les activités quotidiennes à un Comité opérationnel.

Autres régimes

La majorité des obligations sont associées à des régimes de retraite. Dans certains pays (principalement aux États-Unis), il existe également des régimes médicaux postérieurs à l'emploi, qui représentent 6 % du total des obligations au titre des régimes à prestations définies.

B.3 Impacts financiers

Évolution du passif net

En millions d'euros	2016	2015
Montant net comptabilisé au début de la période	2 955	3 014
Charge nette comptabilisée au compte de résultats - Régimes à prestations définies	135	96
Contributions réelles de l'employeur / avantages payés directement	-181	-168
Acquisitions et cessions	0	189
Réévaluations avant l'impact de la limite du plafond des actifs	290	-291
Variation de l'effet de la limite du plafond de l'actif	-16	12
Reclassements	1	30
Ecart de conversion	-54	61
Transferts des/aux (passifs associés à des) actifs détenus en vue de la vente	-195	12
Montant net comptabilisé en fin de période	2 936	2 955

La diminution du passif net de 19 millions d'euros entre 2015 et 2016 est principalement attribuable à l'effet net des éléments suivants :

- réévaluations (275 millions d'euros) principalement en raison de la baisse des taux d'actualisation dans la zone euro, au Royaume-Uni et aux États-Unis, en partie compensée par des rendements sur investissements favorables. Le total des réévaluations s'établit à 290 millions d'euros dont 16 millions d'euros n'ont pas été comptabilisés en raison du plafonnement d'actif. Il convient de noter que les réévaluations effectuées en 2015 s'établissaient à -279 millions d'euros dans un contexte de relèvement des taux d'actualisation.
- la classification des activités d'Acetow comme actifs détenus en vue de la vente (-195 millions d'euros) ;
- l'effet positif sur monnaie étrangère, principalement au Royaume-Uni (-54 millions d'euros) ;
- la charge nette dans le compte de résultats consolidé (135 millions d'euros) ; et
- la sortie de trésorerie (-181 millions d'euros).

Charge nette

En millions d'euros	2016	2015
Coûts des services rendus	39	18
Coûts des services rendus au cours de la période	49	51
Coûts des services passés (y compris les réductions de régime)	-10	-32
Intérêts nets	80	66
Coût financier	194	149
Produit financier	-114	-83
Frais administratifs payés	16	11
Charge nette comptabilisée au compte de résultats - Régimes à prestations définies	135	96
Réévaluations comptabilisées en autres éléments du résultat global	275	-279

Les frais de service et les charges administratives de ces régimes à prestations définies sont comptabilisés en coût des ventes, en frais commerciaux et administratifs, en frais de recherche et développement, en gains et pertes d'exploitation et en résultat d'assainissements historiques. Les intérêts nets sont comptabilisés en charges financières.

En 2016, les coûts des services rendus au cours de la période du Groupe se sont élevés à 49 millions d'euros, dont 32 millions d'euros se rapportaient à des régimes capitalisés et 17 millions d'euros à des régimes non capitalisés. L'intégration de Cytec n'a pas généré d'augmentation des coûts des services rendus du fait que la majorité

de ses régimes de retraite américains sont fermés. Inversement, les frais administratifs et les intérêts ont encore augmenté en 2016 suite à l'intégration de Cytec. Les coûts des services passés comprennent des impacts favorables reflétant la modification du plan médical au Brésil (9 millions d'euros).

En 2015, les coûts des services rendus au cours de la période du Groupe se sont élevés à 51 millions d'euros, dont 33 millions d'euros se rapportaient à des régimes capitalisés et 18 millions d'euros à des régimes non capitalisés. Les coûts des services passés comprennent des impacts favorables reflétant l'évolution du régime d'assurance postérieur à l'emploi Medicare aux États-Unis (30 millions d'euros).

Passif net

En millions d'euros	2016	2015
Obligations à prestations définies - régimes capitalisés	3 650	3 648
Juste valeur des actifs du régime en fin de période	-2 811	-2 940
Déficit des régimes capitalisés	839	708
Obligations à prestations définies - régimes non capitalisés	2 089	2 223
Déficit / Surplus (-)	2 928	2 931
Montants non comptabilisés comme actifs suite au plafonnement des actifs (comptabilisés en autres éléments du résultat global)	8	24
Obligation nette (actif net)	2 936	2 955
Obligation comptabilisée	2 949	2 964
Actif comptabilisé	-13	-9

Changements dans les obligations de prestations définies

En millions d'euros	2016	2015
Obligations à prestations définies en début de période	5 871	5 103
Coûts des services rendus au cours de la période	49	51
Coût financier	194	149
Contributions de l'employé	4	4
Coûts des services passés (y compris les réductions de régime)	-9	-32
Liquidations de plans	-139	1
Acquisitions et cessions (-)	0	986
Réévaluations comptabilisées en autres éléments du résultat global	456	-324
<i>Gains et pertes actuariels liés aux changements d'hypothèses démographiques</i>	-22	-77
<i>Gains et pertes actuariels liés aux changements d'hypothèses économiques</i>	460	-242
<i>Gains et pertes actuariels liés à l'expérience</i>	18	-5
Avantages payés	-318	-270
Écarts de conversion	-175	158
Reclassements et autres mouvements	0	38
Transferts des/aux (passifs associés à des) actifs détenus en vue de la vente	-195	9
Obligations à prestations définies en fin de période	5 739	5 871
Obligations à prestations définies - régimes capitalisés	3 650	3 648
Obligations à prestations définies - régimes non capitalisés	2 089	2 223

En 2016, la classification en actifs détenus en vue de la vente des activités d'Acetow s'est traduite par une baisse des obligations à prestations définies de 190 millions d'euros.

En 2015, la principale variation des obligations de Solvay au titre des prestations définies était associée à l'acquisition des activités de Cytec qui s'est traduite par une augmentation de 992 millions d'euros.

Variation de juste valeur des actifs du régime

En millions d'euros	2016	2015
Juste valeur des actifs du plan en début de période	2 940	2 102
Produit financier	114	83
Réévaluations comptabilisées en autres éléments du résultat global	166	-33
<i>Rendement sur régimes d'actifs (hors montant inclus en produit financier)</i>	<i>166</i>	<i>-33</i>
Contributions de l'employeur	181	168
Contributions de l'employé	4	4
Acquisitions / cessions (-)	0	797
Frais administratifs payés	-16	-11
Liquidations de plans	-138	1
Avantages payés	-318	-270
Écarts de conversion	-121	97
Reclassements et autres mouvements	-1	7
Transferts des/aux (passifs associés à des) actifs détenus en vue de la vente	0	-4
Juste valeur des actifs du plan en fin de période	2 811	2 940
Rendement réel des actifs du plan	280	50

En 2016, le rendement total des actifs du régime s'élève à 280 millions d'euros.

En 2015, la principale variation des actifs du régime de Solvay était associée à l'acquisition des activités de Cytec qui s'est traduite par une augmentation de 785 millions d'euros.

En 2016, le montant des cotisations en espèces du Groupe s'est élevé à 181 millions d'euros, dont 79 millions d'euros de cotisations aux fonds et 102 millions d'euros de paiements de prestations directes.

En 2015, le montant des cotisations en espèces du Groupe s'est élevé à 168 millions d'euros, dont 63 millions d'euros de cotisations aux fonds et 105 millions d'euros de paiements de prestations directes.

En l'absence d'un changement majeur de la réglementation (voir la section « Risque réglementaire » ci-dessus), les cotisations en espèces du Groupe en 2017 devraient atteindre environ 209 millions d'euros. Cette augmentation est due aux contributions supplémentaires aux États-Unis.

Catégories d'actifs du régime

	2016		2015	
	Coté	Non coté	Coté	Non coté
Actions	38%	0%	51%	0%
Obligations				
<i>De qualité de crédit supérieure (Investment Grade)</i>	57%	0%	44%	0%
<i>De qualité de crédit inférieure (Non Investment Grade)</i>	1%	0%	1%	0%
Immobilier	1%	0%	1%	0%
Trésorerie et équivalents de trésorerie	3%	0%	3%	0%
Dérivés				
<i>Dettes structurées (LDI)</i>	0%	0%	0%	0%
<i>Autres dérivés</i>	0%	0%	0%	0%
Autres	0%	0%	0%	0%
Total	100%	0%	100%	0%

Concernant les actifs investis, il faut souligner que ces actifs ne comprennent pas de participation directe dans les actions du groupe Solvay ni dans des biens immobiliers ou d'autres actifs occupés ou utilisés par Solvay. Ceci n'exclut pas la présence d'actions Solvay dans des investissements de type « fonds commun de placement ».

Variations du plafonnement des actifs

En millions d'euros	2016	2015
Effet de la limite du plafond de l'actif au début de l'année	24	12
Variation de l'effet de la limite du plafond de l'actif	-16	12
Effet de la limite du plafond de l'actif à la fin de l'année	8	24

Les variations du plafonnement des actifs comptabilisées en autres éléments du résultat global s'élèvent à -16 millions d'euros, contre 12 millions d'euros en 2015. Ces impacts concernent les régimes du Brésil, du Portugal et de la Suisse.

Hypothèses actuarielles

Ces hypothèses ne sont pas liées à un segment spécifique.

En %	Eurozone		Royaume-Uni		États-Unis	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Taux d'actualisation	1,50	2,25	2,75	3,75	4,00	4,25
Taux attendus pour de futures augmentations de salaires	1,75 – 4,00	1,75 – 4,00	2,40 – 3,50	2,15 – 3,25	3,00 – 3,75	3,00 – 3,75
Taux d'inflation	1,50 – 2,00	1,75	3,50	3,25	2,25	2,25
Taux attendus d'accroissement des retraites	0,00 – 1,75	0,00 – 1,75	3,50	3,25	NA	NA
Taux attendus d'accroissement des dépenses médicales	1,75	1,75	5,40	5,50	4,50 – 7,00	4,50 – 7,50

Hypothèses actuarielles utilisées afin de déterminer la charge annuelle

Ces hypothèses ne sont pas liées à un secteur spécifique.

En %	Eurozone		Royaume-Uni		États-Unis	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Taux d'actualisation	2,25	1,75	3,75	3,50	4,25	4,00
Taux attendus pour de futures augmentations de salaires	1,75 – 4,00	1,75 – 4,00	2,15 – 3,25	1,90 – 3,00	3,00 – 3,75	3,00 – 3,75
Taux d'inflation	1,75	1,75	3,25	3,00	2,25	2,25
Taux attendus d'accroissement des retraites	0,00 – 1,75	0,00 – 1,75	3,25	3,00	NA	NA
Taux attendus d'accroissement des dépenses médicales	1,75	1,75	5,40	5,50	4,50 – 7,00	4,50 – 7,50

Les hypothèses actuarielles concernant la mortalité future sont fondées sur les tables de mortalité nationales récentes. Ces hypothèses se traduisent au 31 décembre 2016 par une espérance de vie résiduelle moyenne en années pour une personne prenant sa retraite à 65 ans :

En années	Royaume-Uni	États-Unis	Belgique	France	Allemagne
Pensionné au terme de l'exercice					
<i>Homme</i>	21	20	18	24	20
<i>Femme</i>	24	22	21	28	24
Pensionné 20 ans après la fin de l'exercice					
<i>Homme</i>	23	21	18	27	22
<i>Femme</i>	25	23	21	31	26

Dans certains pays comme le Royaume-Uni et les États-Unis, les hypothèses de mortalité reflètent les données effectives actuelles du régime et/ou les prévisions de Solvay en termes d'évolution de la mortalité.

Les hypothèses actuarielles utilisées afin de déterminer l'obligation au titre des prestations définies au 31 décembre sont fondées sur la durée des engagements en matière d'avantages du personnel :

	Zone euro	Royaume-Uni	États-Unis
Durée (en années)	12,3	16,1	10,6

Sensibilités

La sensibilité à un changement de pourcentage dans les taux d'actualisation sur les obligations au titre des prestations définies est la suivante :

En millions d'euros	Augmentation de 0,25%	Diminution de 0,25%
Zone euro	-72	75
Royaume-Uni	-67	70
États-Unis	-38	39
Autres pays	-6	6
Total	-183	190

La sensibilité à un changement de pourcentage dans les taux d'inflation sur les obligations au titre des prestations définies est la suivante :

En millions d'euros	Augmentation de 0,25%	Diminution de 0,25%
Zone euro	66	-64
Royaume-Uni	53	-51
États-Unis	0	0
Autres pays	4	-4
Total	123	-119

La sensibilité à un changement de pourcentage dans les taux d'augmentation des salaires sur les obligations au titre des prestations définies est la suivante :

En millions d'euros	Augmentation de 0,25%	Diminution de 0,25%
Zone euro	18	-17
Royaume-Uni	3	-3
États-Unis	1	-1
Autres pays	1	-1
Total	23	-22

La sensibilité à un changement d'une année dans les tables de mortalité sur les obligations au titre des prestations définies est la suivante :

En millions d'euros	Augmentation de 1 an	Diminution de 1 an
Zone euro	-74	76
Royaume-Uni	-54	54
États-Unis	-30	31
Autres pays	-7	7
Total	-165	168

F31.B. Provisions autres que pour les avantages du personnel

Méthodes comptables

Généralités

Les provisions sont comptabilisées (a) si le Groupe a une obligation actuelle (juridique ou implicite) résultant d'un événement passé, (b) s'il est probable que le Groupe sera tenu d'éteindre l'obligation et (c) si le montant de l'obligation peut être estimé de manière fiable.

Le montant comptabilisé en provision est la meilleure estimation de la contrepartie nécessaire à l'extinction de l'obligation actuelle à la fin de la période de présentation de l'information financière, en tenant compte des risques et incertitudes relatifs à l'obligation. Si l'effet de la valeur temps de l'argent est significatif, le montant correspond à la valeur actualisée des dépenses nécessaires pour éteindre l'obligation. Les effets des modifications des taux d'actualisation sont généralement comptabilisés dans le résultat financier.

S'il est prévu qu'une partie ou que la totalité des avantages économiques nécessaires à l'extinction d'une provision sera recouvrée d'un tiers, un montant à recevoir est comptabilisé comme un actif si on a la quasi-certitude que le remboursement sera reçu si le Groupe éteint l'obligation.

Contrats déficitaires

Un contrat déficitaire est un contrat pour lequel les coûts inévitables pour satisfaire aux obligations contractuelles sont supérieurs aux avantages économiques attendus du contrat. Les obligations actuelles résultant de contrats déficitaires sont comptabilisées et évaluées en tant que provisions.

Restructurations

Une provision pour restructuration est comptabilisée lorsque le Groupe a mis au point un plan formalisé et détaillé de restructuration et a créé, chez les personnes concernées, une attente fondée qu'il mettra en œuvre la restructuration, soit en commençant à exécuter le plan, soit en leur annonçant ses principales caractéristiques. L'évaluation d'une provision pour restructuration doit uniquement tenir compte des dépenses directement liées à la restructuration, c'est-à-dire les dépenses qui sont à la fois nécessairement entraînées par la restructuration et non liées aux activités poursuivies par l'entité.

Passifs environnementaux

Solvay analyse deux fois par an tous ses risques environnementaux et les provisions correspondantes. Solvay évalue ces provisions au mieux de sa connaissance des lois et réglementations applicables, de la nature et de l'étendue des pollutions, des techniques de dépollution et des autres informations disponibles.

Provisions pour restructuration

Ces provisions s'élevaient à 99 millions d'euros contre 97 millions d'euros fin 2015.

Les principales provisions à fin 2016 concernent :

- la réorganisation des fonctions Corporate faisant suite à l'examen du portefeuille du Groupe (48 millions d'euros) ;
- Cytec (18 millions d'euros).

Provisions environnementales

Ces provisions s'élevaient à 737 millions d'euros à fin 2016 contre 723 millions d'euros à fin 2015 et concernent :

- l'exploitation des mines et forages dans la mesure où la législation et/ou les permis d'exploitation relatifs aux carrières, mines et forages contiennent des obligations de dédommagement des tiers. Ces provisions, constituées sur la base d'expertises locales, devraient être utilisées sur un horizon de 1 à 20 ans et s'élevaient à 148 millions d'euros ;
- l'arrêt des activités d'électrolyses au mercure : les étalements prévisionnels de dépenses font suite aux réaffectations envisagées des sites, aux dispositions réglementaires nationales en matière de gestion des sols contaminés et de l'état de contamination des sols et des nappes souterraines. La plupart de ces provisions pourront être utilisées sur un horizon de 10 à 20 ans ;
- les digues, décharges et terrains : les provisions concernent principalement les digues de soudeuse, les anciennes digues à chaux, ainsi que les terrains et décharges liés à l'activité de certains sites industriels. Ces provisions ont un horizon de 1 à 20 ans ; et
- divers types de pollution (organique, inorganique) résultant de diverses productions chimiques spécialisées. Elles couvrent principalement les activités abandonnées ou les sites fermés. La plupart de ces provisions ont un horizon de 1 à 20 ans.

Les montants estimés sont actualisés sur la base de la date probable de règlement et sont ajustés périodiquement pour refléter le passage du temps.

Provisions pour litiges

Les provisions pour litiges se rapportent aux risques fiscaux et juridiques. Elles s'élevaient à 167 millions d'euros à fin 2016, contre 214 millions d'euros à fin 2015. La baisse s'explique principalement par la reprise (a) d'une provision fiscale de 25 millions d'euros et (b) d'une provision juridique pour Pharma de 20 millions d'euros.

Le solde à fin 2016 concerne les risques fiscaux (81 millions d'euros) et les actions en justice (76 millions d'euros).

Autres provisions

Les autres provisions concernent la fermeture ou la cession d'activités et s'élevaient à 148 millions d'euros contre 106 millions d'euros à fin 2015.

NOTE F32

Instruments financiers et gestion des risques financiers

Méthodes comptables

Généralités

Les actifs financiers incluent les valeurs mobilières disponibles à la vente, les prêts et créances, et les instruments financiers dérivés. Tous les actifs financiers sont comptabilisés et décomptabilisés à la date de transaction si l'achat ou la vente d'un actif financier a été effectué en vertu d'un contrat dont les modalités imposent la livraison de cet actif financier dans le délai fixé par le marché concerné, et ils sont initialement évalués à la juste valeur, augmentée des coûts de transaction, sauf pour les actifs financiers évalués à leur juste valeur par le biais du résultat net, lesquels sont initialement évalués à la juste valeur.

Un actif financier est qualifié de courant lorsque l'échéance des flux de trésorerie attendus de l'instrument est inférieure à un an.

À la date de comptabilisation initiale, Solvay détermine la classification de l'actif financier dans l'une des quatre catégories prévues par la norme IAS 39 *Instruments financiers : Comptabilisation et évaluation*. Cette classification détermine la méthode d'évaluation de l'actif financier aux dates de clôture ultérieures : au coût amorti ou à la juste valeur.

Le coût amorti d'un actif financier est le montant auquel est évalué cet actif financier lors de sa comptabilisation initiale, diminué des remboursements en principal, majoré ou diminué de l'amortissement cumulé, calculé par la méthode du taux d'intérêt effectif, de toute différence entre ce montant initial et le montant à l'échéance, et diminué de toute réduction pour dépréciation ou irrécouvrabilité. La méthode du taux d'intérêt effectif est une méthode de calcul du coût amorti d'un instrument de dette et d'affectation des produits financiers au cours de la période concernée. Le taux d'intérêt effectif est le taux qui actualise exactement les encaissements de trésorerie futurs estimés (y compris l'intégralité des commissions sur les points payés ou reçus qui font partie intégrante du taux d'intérêt effectif, des coûts de transaction et des autres surcotes ou décotes) sur la durée de vie prévue de l'instrument de dette ou, selon les cas, sur une période plus courte, à la valeur comptable nette lors de la comptabilisation initiale.

Pour les instruments de dette autres que les actifs financiers désignés comme étant évalués à la juste valeur par le biais du résultat net, des produits sont comptabilisés selon la méthode du taux d'intérêt effectif.

Pour les instruments cotés sur un marché actif, la juste valeur correspond à un prix de marché (niveau 1). Pour les instruments qui ne sont pas cotés sur un marché actif, la juste valeur est déterminée en utilisant des techniques d'évaluation incluant la référence à des transactions récentes effectuées à des conditions normales de concurrence ou à des transactions sur des instruments similaires en substance (niveau 2), ou l'analyse des flux de trésorerie actualisés intégrant, le plus possible, des hypothèses cohérentes avec les données observables sur les marchés (niveau 3). Cependant, si la juste valeur d'un instrument de capitaux propres pour lequel il n'y a pas de prix cotés sur un marché actif ne peut pas être estimée de façon fiable, celui-ci est comptabilisé au coût.

Actifs financiers à la juste valeur par le biais du résultat

Les actifs financiers sont comptabilisés à la juste valeur et tout gain ou toute perte qui en résulte est comptabilisé en résultat s'ils sont détenus à des fins de transactions. Un actif financier est classé dans cette catégorie s'il est acquis principalement à des fins de vente à court terme. Les dérivés sont également comptabilisés comme des instruments détenus à des fins de transactions. Dans ce cas, les gains et pertes en résultat sont comptabilisés en résultats, sauf s'il s'agit d'instruments de couverture désignés comme tels et efficaces dans une couverture de flux de trésorerie.

Actifs financiers disponibles à la vente

Les actifs financiers disponibles à la vente comprennent les participations dans des sociétés qui n'ont pas été acquises principalement afin d'être vendues à court terme et qui ne sont pas des filiales, des entreprises communes, des coentreprises ou des entreprises associées. Les actifs de cette catégorie sont évalués à la juste valeur et tout gain ou perte qui en résulte est comptabilisé dans les autres éléments du résultat global. En cas de preuve objective de perte de valeur de l'actif, la perte cumulée comptabilisée en autres éléments du résultat global est reclassée des capitaux propres au compte de résultats.

Prêts et créances

Les prêts et créances sont des actifs financiers non dérivés avec des paiements fixes ou déterminables non cotés sur un marché actif. Les prêts et créances du Groupe comprennent la trésorerie et les équivalents de trésorerie, les créances commerciales, et autres créances non courantes, exception faite des excédents de fonds de

pension. Les équivalents de trésorerie sont des placements à court terme, très liquides, qui sont facilement convertibles en un montant connu de trésorerie, qui ont une échéance de trois mois (ou moins) à compter de la date d'acquisition et qui sont soumis à un risque négligeable de changement de valeur. Les prêts et créances sont valués au coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif, diminué de toute perte de valeur.

Dépréciation des actifs financiers

La perte de valeur d'un actif financier évalué au coût amorti est égale à la différence entre sa valeur comptable et les flux de trésorerie futurs estimés, actualisés au taux d'intérêt effectif initial. La dépréciation d'un actif financier disponible à la vente est calculée par référence à sa juste valeur actuelle.

Un test de dépréciation est réalisé, sur une base individuelle, pour chaque actif financier significatif. Les autres actifs sont testés par groupes présentant des caractéristiques de risques de crédit similaires.

Les pertes de valeur sont comptabilisées au compte de résultats consolidé.

La perte de valeur est reprise, si la reprise peut être objectivement liée à un événement survenant après la comptabilisation de la perte de valeur. Pour les actifs financiers évalués au coût amorti, la reprise est comptabilisée en résultat. Après la comptabilisation de la reprise, la valeur comptable de l'actif financier mesurée au coût amorti ne doit pas excéder le montant du coût amorti qui aurait été obtenu, si la perte de valeur n'avait pas été comptabilisée. Les pertes de valeur d'un instrument de capitaux propres classé comme disponible à la vente ne sont pas reprises en résultat. Les reprises de pertes de valeur des instruments de dette classés comme disponibles à la vente sont comptabilisées en résultat dans la mesure où la perte de valeur a été précédemment comptabilisée en résultat. Les pertes de valeur relatives aux actifs comptabilisés au coût ne sont pas reprises.

Les passifs financiers sont classés comme passifs financiers à la juste valeur par le biais du résultat net ou comme passifs financiers évalués au coût amorti.

Passifs financiers à la juste valeur par le biais du résultat net

Les passifs financiers sont comptabilisés à la juste valeur et tout profit ou toute perte qui en résulte est comptabilisé en résultat s'ils sont détenus à des fins de transactions. Un passif financier est classé dans cette catégorie s'il est acquis principalement à des fins de vente à court terme. Les dérivés sont également comptabilisés comme des instruments détenus à des fins de transactions. Dans ce cas, les gains et pertes en résultant sont comptabilisés en résultat, sauf s'il s'agit d'instruments de couverture désignés comme tels et efficaces dans une couverture des flux de trésorerie.

Passifs financiers évalués au coût amorti selon la méthode du taux d'intérêt effectif

Les passifs financiers évalués au coût amorti, y compris les emprunts, sont initialement évalués à la juste valeur, déduction faite des coûts de transaction. Ces passifs financiers sont ultérieurement évalués au coût amorti au moyen de la méthode du taux d'intérêt effectif, la charge d'intérêt étant comptabilisée sur la base d'un rendement effectif.

La méthode du taux d'intérêt effectif est une méthode de calcul du coût amorti d'un passif financier et d'affectation de la charge financière au cours de la période concernée. Le taux d'intérêt effectif est le taux qui actualise exactement les décaissements de trésorerie futurs estimés sur la durée de vie prévue du passif financier ou, si cela est approprié, sur une période plus courte, à la valeur comptable nette lors de la comptabilisation initiale.

Les passifs financiers du Groupe évalués au coût amorti incluent les dettes financières à long terme, les autres passifs courants et non courants, les dettes financières à court terme, les dettes commerciales et les dividendes à payer.

Instruments financiers dérivés

Les instruments financiers dérivés sont des instruments financiers présentant les trois caractéristiques suivantes :

- leur valeur fluctue en fonction de l'évolution d'un taux d'intérêt, d'un prix d'instrument financier, d'un prix de matière première, d'un cours de change, d'un indice de prix ou de cours, d'une notation de solvabilité ou d'un indice de crédit spécifié, etc. ;
- ils ne requièrent aucun investissement initial net ou un investissement initial net inférieur à celui qui serait nécessaire pour d'autres types de contrats dont on pourrait attendre des réactions similaires aux évolutions des conditions du marché ; et
- ils sont réglés à une date future.

Le Groupe conclut divers instruments financiers dérivés (contrats à terme de gré à gré, futures, options et swaps) pour gérer son exposition au risque de taux d'intérêt, au risque de change et au risque de matières premières (principalement les risques de volatilité des prix de l'énergie et des droits d'émissions de CO₂).

Les dérivés sont initialement comptabilisés à la juste valeur à la date à laquelle le contrat dérivé est conclu et ultérieurement évalués à leur juste valeur au terme de la période de présentation de l'information financière. Le résultat obtenu est comptabilisé en gain ou en perte, sauf si l'instrument dérivé est désigné comme instrument de couverture efficace. Le Groupe désigne certains instruments dérivés comme instruments de couverture de l'exposition aux variations des flux de trésorerie qui sont attribuables à un actif ou passif comptabilisé ou à une transaction prévue hautement probable (couvertures des flux de trésorerie).

Un dérivé avec une juste valeur positive est comptabilisé comme un actif financier, tandis qu'un dérivé avec une juste valeur négative est comptabilisé comme un passif financier. Les instruments dérivés (ou des portions de ceux-ci) sont présentés comme des actifs non courants ou des passifs non courants si la maturité résiduelle des règlements sous-jacents est supérieure à douze mois après la date de clôture. Les autres instruments dérivés (ou portions de ceux-ci) sont présentés comme actifs courants ou comme passifs courants.

Comptabilité de couverture

Le Groupe désigne certains instruments dérivés et instruments dérivés incorporés liés au risque de change, au risque de taux d'intérêt, au risque des prix d'énergie et des droits d'émission de CO₂ comme instruments de couverture dans une relation de couverture de flux de trésorerie.

Au moment de la création de la relation de couverture, l'entité prépare une documentation décrivant la relation entre l'instrument de couverture et l'élément couvert ainsi que ses objectifs en matière de gestion des risques et sa stratégie pour effectuer la transaction de couverture. Par ailleurs, à la création de la couverture et régulièrement par la suite, le Groupe documente si l'instrument de couverture utilisé dans la relation de couverture est hautement efficace pour compenser les variations des flux de trésorerie de l'élément couvert.

Couvertures de flux de trésorerie

La partie efficace des variations de la juste valeur des instruments de couverture qui sont désignés comme couverture de flux de trésorerie est comptabilisée dans les autres éléments du résultat global. Le gain ou la perte lié à la partie inefficace est comptabilisé immédiatement en résultat.

Les montants comptabilisés dans les autres éléments du résultat global sont reclassés en résultat dans les périodes au cours desquelles l'élément couvert est comptabilisé en résultat, dans la même ligne du compte de résultats consolidé que celui de l'élément couvert comptabilisé. Lorsque la transaction de couverture prévue résulte dans la reconnaissance d'un actif non financier ou d'un passif non financier, les gains et pertes précédemment comptabilisés en autres éléments du résultat global sont transférés des autres éléments du résultat et inclus dans l'évaluation initiale du coût de l'actif ou du passif non financier.

La comptabilité de couverture cesse lorsque le Groupe annule la relation de couverture, ou lorsque l'instrument de couverture arrive à maturité, s'il est vendu, résilié ou exercé, ou encore s'il ne satisfait plus aux critères de comptabilité de couverture. Tout gain ou toute perte accumulé en autres éléments du résultat global à cette date demeure comptabilisé en autres éléments du résultat global et affectera le résultat comme décrit dans le paragraphe ci-dessus. Lorsqu'une transaction prévue n'est plus susceptible de se réaliser, le gain ou la perte qui avait été cumulé en autres éléments du résultat

global est immédiatement comptabilisé en résultat comme un ajustement de reclassification. Si tout ou partie d'une perte reconnue en autres éléments du résultat global ne sera pas recouvré au cours d'une ou plusieurs périodes futures, le montant ne devant pas être recouvré est immédiatement reclassé en résultat.

Le tableau suivant présente les instruments financiers par catégorie, répartis entre actifs et passifs courants et non courants.

En millions d'euros	Classification	2016	2015
		Valeur comptable	Valeur comptable
Actifs non courants - Instruments financiers		343	452
Actifs financiers disponibles à la vente	Disponibles à la vente	44	34
Prêts et autres actifs non courants (à l'exception des excédents de fonds de pension)		299	418
Instrument financier dérivé INOVYN	Détenus à des fins de transaction	0	244
Autres	Prêts et créances	299	174
Actifs courants - Instruments financiers		2 878	3 846
Créances commerciales	Prêts et créances	1 621	1 615
Autres créances d'instruments financiers		101	111
Autres valeurs mobilières de placement > 3 mois	Prêts et créances	32	21
Swaps de devises	Détenus à des fins de transaction	12	49
Autres créances financières courantes	Prêts et créances	57	40
Instruments financiers - Opérationnel		188	90
Détenus à des fins de transaction	Détenus à des fins de transaction	160	76
Instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie	Couverture de flux de trésorerie	28	14
Trésorerie et équivalents de trésorerie	Prêts et créances	969	2 030
Total actif - Instruments financiers		3 221	4 298
Passifs non courants - Instruments financiers		4 301	5 911
Dettes financières		4 087	5 628
Emprunts subordonnés et emprunts obligataires	Passifs financiers évalués au coût amorti	3 837	5 337
Autres dettes non courantes	Passifs financiers évalués au coût amorti	200	240
Dettes de locations-financement à long terme	Dettes de location-financement évaluées au coût amorti	50	51
Autres passifs	Passifs financiers évalués au coût amorti	214	282
Passifs courants - Instruments financiers		3 221	2 729
Dettes financières		1 338	891
Dette financière à court terme (à l'exception des dettes de location-financement)	Passifs financiers évalués au coût amorti	1 277	885
Swaps de devises	Détenus à des fins de transaction	59	4
Dette de location-financement à court terme	Passifs financiers évalués au coût amorti	2	2
Dettes commerciales		1 547	1 559
Instruments financiers - Opérationnel		195	135
Détenus à des fins de transaction	Détenus à des fins de transaction	160	90
Instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie	Couverture de flux de trésorerie	35	45
Dividendes à payer		139	144
Total passif - Instruments financiers		7 522	8 640

F32.A. Aperçu des instruments financiers

Le tableau suivant donne un aperçu de la valeur comptable de tous les instruments financiers par classe et par catégorie tels que définis par IAS 39 *Instruments financiers : Comptabilisation et évaluation*.

	2016	2015
En millions d'euros	Valeur comptable	Carrying amount
A juste valeur par le biais du résultat net		
Détenus à des fins de transaction	172	369
Instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie	28	14
Prêts et créances (y compris la trésorerie et les équivalents de trésorerie, les créances commerciales, les prêts et autres actifs court/long terme à l'exception des excédents de fonds de pension)	2 977	3 881
Actifs financiers disponibles à la vente	44	34
Total actifs financiers	3 221	4 298
A juste valeur par le biais du résultat net		
Détenus à des fins de transaction	-220	-90
Instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie	-35	-45
Passifs financiers évalués au coût amorti (y compris les dettes financières à long terme, les autres passifs long terme, les dettes financières à court terme et les dettes commerciales)	-7 075	-8 308
Dividendes à payer	-139	-144
Dettes de location-financement évaluées au coût amorti	-52	-53
Total passifs financiers	-7 521	-8 640

La catégorie « Détenus à des fins de transactions » comporte uniquement des instruments financiers dérivés utilisés à des fins de gestion des risques liés aux devises, aux taux d'intérêt et aux prix de l'énergie et des droits d'émission de CO₂ et au cours de l'action Solvay, mais qui ne sont pas documentés en tant qu'instruments de couverture. En 2015, elle comprend également l'instrument financier dérivé d'Inovyn (voir les informations détaillées à la section F32.B). Les actifs financiers disponibles à la vente correspondent à l'activité de

New Business Development (NBD) de Solvay : le Groupe a développé un portefeuille de Corporate Venturing comprenant des placements directs dans des sociétés en phase de lancement et des investissements dans des fonds de capital-risque. Les actifs financiers disponibles à la vente sont évalués à la juste valeur selon les directives d'évaluation publiées par l'European Private Equity and Venture Capital Association.

F32.B. Juste valeur des instruments financiers Techniques d'évaluation et hypothèses utilisées afin de déterminer la juste valeur

Méthodes comptables

Les prix cotés du marché sont disponibles pour les actifs et passifs financiers avec des modalités standard et négociés sur des marchés actifs. Les justes valeurs des instruments financiers dérivés correspondent à leurs prix cotés, s'ils sont disponibles. Lorsque les prix cotés ne sont pas disponibles, la juste valeur des instruments financiers est calculée sur la base de l'analyse de la valeur actualisée des flux de trésorerie en utilisant la courbe de rendement applicable dérivée des taux d'intérêt cotés dont les échéances correspondent à celles des contrats pour les dérivés hors options. Les options sont évaluées à la juste valeur sur la base de modèles d'évaluation des

options en tenant compte de la valeur actuelle des gains prévus pondérés selon les probabilités, en utilisant des formules de référence du marché.

Le droit de Solvay à un paiement supplémentaire basé sur la performance à la suite de sa sortie d'Inovyn qualifiait d'instrument financier dérivé. Sa juste valeur s'établissait à 244 millions d'euros au 31 décembre 2015 et elle se basait principalement sur des données de niveau 3, à savoir des multiples REBITDA, comparant le prix de sortie prévu à la juste valeur de la participation de 50 % de Solvay dans Inovyn.

Les justes valeurs des autres actifs et passifs financiers (autres que ceux décrits ci-avant) sont déterminées conformément aux modèles d'évaluation généralement admis sur la base d'analyses de flux de trésorerie actualisés.

Juste valeur des instruments financiers évalués à leur coût amorti

En millions d'euros	2016		2015		
	Valeur comptable	Juste valeur	Valeur comptable	Juste valeur	Niveau de juste valeur
Actifs non courants - Instruments financiers	299	299	174	174	
Prêts et autres actifs non courants (à l'exception des excédents de fonds de pension)	299	299	174	174	2
Passifs non courants - Instruments financiers	-4 301	-4 504	-5 911	-6 005	
Emprunts subordonnés et emprunts obligataires	-3 837	-4 040	-5 337	-5 431	1
Autres dettes non courantes	-200	-200	-240	-240	2
Autres passifs	-214	-214	-282	-282	2
Dettes de locations-financement à long terme	-50	-50	-51	-51	2

Les valeurs comptables des actifs et passifs financiers courants sont estimés à un montant raisonnablement proche de leurs justes valeurs, au vu de leurs courtes échéances.

Instruments financiers évalués à la juste valeur dans l'état consolidé de situation financière

Le tableau « Instruments financiers évalués à la juste valeur dans l'état consolidé de la situation financière » fournit une analyse des instruments financiers qui, après la comptabilisation initiale, sont évalués à leur juste valeur et regroupés en niveaux de 1 à 3 en fonction du degré de juste valeur observable. Les instruments financiers classifiés comme détenus à des fins de transaction et comme instruments de couverture dans les couvertures de flux de trésorerie sont principalement regroupés dans les niveaux 1 et 2. Ils sont évalués à la juste valeur sur la base d'une fixation de prix à terme et suivant des modèles de swaps utilisant des calculs de valeur actua-

lisée. Les modèles incorporent plusieurs données y compris le cours spot de change et les taux d'intérêt des devises respectives, les écarts de base entre les devises respectives, les courbes des taux d'intérêt, et les courbes des taux à terme des matières premières sous-jacentes. Les actifs financiers disponibles à la vente relèvent du niveau 3 et sont évalués suivant la méthode des flux de trésorerie actualisés.

Conformément aux règles internes du Groupe, la responsabilité de l'évaluation du niveau de juste valeur relève (a) du département Trésorerie pour les instruments financiers dérivés hors énergie et les passifs financiers, (b) de la Business Unit Energy Services pour les instruments financiers dérivés relatifs à l'énergie et (c) du département Finance pour les actifs financiers non dérivés.

Instruments financiers évalués à la juste valeur dans l'état consolidé de situation financière

En millions d'euros	2016			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Détenus à des fins de transaction	59	112	2	172
Risque de change		14		14
Risque d'énergie	51	94	2	147
Risque CO ₂	8	1		9
Cours de l'action Solvay		2		2
Couvertures de flux de trésorerie	1	26		28
Risque de change		11		11
Risque d'énergie		9		9
Risque CO ₂	1			1
Cours de l'action Solvay		6		6
Actifs financiers disponibles à la vente			44	44
New Business Development			44	44
Total (actif)	61	138	46	244
Détenus à des fins de transaction	-49	-169	-1	-220
Risque de change		-61		-61
Risque d'énergie	-47	-100	-1	-148
Risque CO ₂	-3	-7	0	-10
Couvertures de flux de trésorerie	-4	-31		-35
Risque de change		-26		-26
Risque de taux d'intérêt		-1		-1
Risque d'énergie		-3		-3
Risque CO ₂	-4			-4
Cours de l'action Solvay		-1		-1
Total (passif)	-54	-200	-1	-255

En millions d'euros	2015			
	Niveau 1	Niveau 2	Niveau 3	Total
Détenus à des fins de transaction	2	123	244	369
Risque de change		49		49
Risque d'énergie		55		55
Risque CO ₂	2	19	0	22
Instrument financier dérivé INOVYN			244	244
Couvertures de flux de trésorerie	6	8		14
Risque de change		8		8
Risque d'énergie		1		1
Risque CO ₂	6			6
Actifs financiers disponibles à la vente			34	34
New Business Development			34	34
Total (actif)	8	131	278	417
Détenus à des fins de transaction		-90	0	-90
Risque de change		-12		-12
Risque d'énergie		-46		-46
Risque CO ₂		-28	0	-28
Cours de l'action Solvay		-4		-4
Couvertures de flux de trésorerie	0	-45		-45
Risque de change		-23		-23
Risque de taux d'intérêt		-1		-1
Risque d'énergie		-16		-16
Cours de l'action Solvay		-5		-5
Total (passif)	0	-135	0	-135

Mouvements de la période

Rapprochement des justes valeurs de niveau 3 des actifs et passifs financiers

En millions d'euros	2016		
	A la juste valeur par le biais du résultat net	Disponibles à la vente	Total
	Dérivés	Actions	
Solde d'ouverture au 1er janvier	244	34	277
Pertes ou gains totaux			
Comptabilisés au compte de résultats	1		1
Comptabilisés en autres éléments du résultat global		10	10
Acquisitions		6	6
Cessions	-244	-6	-250
Solde de clôture au 31 décembre	1	44	45

En millions d'euros	2015		
	A la juste valeur par le biais du résultat net	Disponibles à la vente	Total
	Dérivés	Actions	
Solde d'ouverture au 1er janvier	-1	43	43
Pertes ou gains totaux			
Comptabilisés au compte de résultats	0	-9	-9
Comptabilisés en autres éléments du résultat global		3	3
Acquisitions	244	4	248
Cessions		-8	-8
Solde de clôture au 31 décembre	244	34	277

Produits et charges sur instruments financiers comptabilisés au compte de résultats consolidé et dans les autres éléments du résultat global

En millions d'euros	2016	2015
Comptabilisé dans le compte de résultats		
Reclassification depuis les autres éléments du résultat global des instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie		
Risque de change	-27	-112
Risque d'énergie	-3	-19
Risque CO ₂	-3	-3
Variations de la juste valeur des instruments financiers détenus à des fins de transaction		
Risque d'énergie	-6	-2
Risque CO ₂	-6	4
Comptabilisé dans la marge brute	-45	-132
Variations de la juste valeur des instruments financiers détenus à des fins de transaction		
Cours de l'action Solvay	5	-4
Partie inefficace des gains et pertes sur instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie		
Risque de change	4	7
Gains et pertes de change d'exploitation	2	-5
Comptabilisé dans les autres gains et pertes d'exploitation	12	-2
Variations de la juste valeur des instruments financiers détenus à des fins de transaction		
Cours de l'action Solvay	0	5
Partie inefficace des gains et pertes sur instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie		
Risque de change	0	-33
Comptabilisé dans les résultats de gestion et de réévaluation du portefeuille	0	-27
Charge d'intérêt nette	-175	-99
Autres gains et pertes sur endettement net (hors gains et pertes liés à l'hyperinflation et autres éléments non liés aux instruments financiers)		
Risque de change	-2	-1
Intérêts des swaps de devises	-48	-19
Autres	5	2
Comptabilisé dans les charges sur endettement net	-220	-117
Produits/pertes sur actifs financiers disponibles à la vente	5	-8
Total comptabilisé dans le compte de résultats	-249	-286

Les frais liés au risque de change comptabilisés dans la marge brute à hauteur de 27 millions d'euros résultent du recyclage des résultats d'instruments financiers dérivés désignés dans des relations de couverture de flux de trésorerie. Leur objectif était de compenser une partie de l'écart de change sur les ventes. Les principales devises couvertes par le Groupe sont le dollar américain, le yen japonais, le réal brésilien et le renminbi chinois.

Les produits et charges sur instruments financiers comptabilisés dans les autres éléments du résultat global sont les suivants :

En millions d'euros	2016	2015
Variation nette de la juste valeur des actifs financiers disponibles à la vente	9	2
Total actifs financiers disponibles à la vente	9	2
Reclassification depuis les autres éléments du résultat global des instruments financiers dérivés désignés dans une relation de couverture de flux de trésorerie		
Risque de change	26	112
Risque d'énergie	3	19
Risque CO ₂	3	3
Risque de taux d'intérêt	0	0
Ajustement de la base		
Risque de change		-77
Partie efficace des variations de juste valeur des couvertures de flux de trésorerie		
Risque de change	-15	-15
Risque d'énergie	0	-19
Risque CO ₂	8	-3
Cours de l'action Solvay	10	-5
Total couvertures de flux de trésorerie	36	15
Total	45	17

Conventionnellement, (+) indique une augmentation et (-) une diminution des capitaux propres.

La reclassification des autres éléments du résultat global (risque de change) pour 26 millions d'euros est expliquée ci-dessus. En 2015, le montant de -77 millions d'euros correspondait à la portion désignée des instruments financiers dérivés (valeur intrinsèque) liée à l'acquisition de Cytec qui avait été reclassifiée en goodwill à la date de l'acquisition en tant qu'ajustement de base.

F32.C. Gestion du capital

Voir « Politique en matière de capital social » dans la section « [Déclaration de gouvernance d'entreprise](#) » du présent rapport.

F32.D. Gestion des risques financiers

Le Groupe est exposé à des risques de marché liés aux fluctuations des taux de change, des taux d'intérêts et d'autres prix du marché (énergie, droits d'émission de CO₂ et actions). Solvay a recours à des instruments financiers dérivés pour se couvrir contre des risques de change, de taux d'intérêt, de prix de l'énergie et de droits d'émission de CO₂ clairement identifiés (instruments de couverture). Cependant, les critères requis pour appliquer la comptabilité de couverture ne sont pas remplis dans tous les cas.

En outre, le Groupe est également exposé au risque de liquidité et au risque de crédit.

Le Groupe ne conclut ni ne négocie des instruments financiers (y compris les instruments financiers dérivés) dans un but spéculatif.

Risques de change

La politique de couverture du risque de change du Groupe repose essentiellement sur les principes de financement de ses activités dans la monnaie locale, en couvrant systématiquement le risque de change transactionnel au moment de l'émission de factures (risques certains) ainsi qu'en suivant et en couvrant, le cas échéant, des positions sur les taux de change générées par les activités du

Groupe, compte tenu des flux de trésorerie attendus. Voir le point 5 [Financial risk](#) dans la section Gestion des risques du présent rapport pour plus d'informations sur la gestion du risque de change.

Le Groupe entreprend des transactions libellées en monnaies étrangères. Par conséquent, il en résulte une exposition aux variations des taux de change. Les expositions aux taux de change sont gérées dans le cadre de paramètres approuvés en utilisant des contrats de change à terme ou d'autres dérivés tels que des options de change.

En 2015, le risque de change lié à l'acquisition de Cytec a été partiellement couvert.

Le risque de change du Groupe peut être divisé en deux catégories : le risque de conversion et le risque transactionnel.

Risque de conversion

Le risque de conversion représente le risque pesant sur les états financiers consolidés du Groupe associé aux participations dans des sociétés opérant dans une monnaie autre que l'euro (la monnaie de présentation du Groupe). Les principales autres monnaies sont le dollar américain, le renminbi chinois, le réal brésilien et le yen japonais.

Les variations des taux de change, plus particulièrement celui du dollar américain, peuvent affecter les résultats. Au cours de l'année 2016, le taux de change euro/dollar américain a varié de 1,0887 début janvier à 1,0538 fin décembre. Au cours de l'année 2015, le taux de change euro/dollar américain a varié de 1,2141 début janvier à 1,0887 fin décembre. Durant les années 2016 et 2015, le groupe Solvay n'a pas couvert le risque de change des établissements à l'étranger.

Risque transactionnel

Il s'agit du risque de change lié à une transaction spécifique comme l'achat ou la vente par une société du Groupe dans une monnaie autre que sa monnaie fonctionnelle.

Dans la mesure du possible, le Groupe gère le risque transactionnel sur les créances et les emprunts de façon centralisée, et localement lorsque la centralisation n'est pas possible.

Le choix de la devise d'emprunt dépend essentiellement des opportunités offertes sur les différents marchés. Cela signifie que la monnaie choisie n'est pas nécessairement celle du pays dans lequel les fonds seront investis. Toutefois, le financement des entités opérationnelles se fait essentiellement dans la monnaie fonctionnelle de ces dernières, cette monnaie étant, le cas échéant, obtenue par des swaps de devises au départ de la devise dont dispose la société financière. Le coût de ces swaps de devises est inclus dans les charges sur emprunts. Ceci permet au Groupe de limiter le risque de change, tant pour la société financière que pour celle utilisant finalement les fonds.

Dans les pays émergents, il n'est pas toujours possible d'emprunter dans la monnaie locale soit parce que les fonds ne sont pas disponibles sur les marchés financiers locaux, soit parce que les conditions financières sont trop onéreuses. Dans de tels cas, le Groupe doit emprunter dans une monnaie différente. Néanmoins, le Groupe envisage les occasions de refinancer en monnaies locales ses emprunts dans les pays émergents.

Couverture de flux de trésorerie

Le Groupe utilise des dérivés pour couvrir les risques de change identifiés. Ils sont documentés en tant qu'instruments de couverture à moins qu'ils ne couvrent un actif ou passif financier comptabilisé pour lequel aucune relation de couverture des flux de trésorerie n'est généralement documentée.

Fin 2016, concernant son exposition future, le Groupe a principalement couvert les ventes prévisionnelles pour un montant nominal de 680 millions de dollars américains (624 millions d'euros) et de 15 545 millions de yens japonais (132 millions d'euros), tout comme la cession de sa participation de 58,77 % dans sa filiale thaïlandaise Vinythai PCL de 297 millions francs suisses (276 millions d'euros). La plupart des couvertures de flux de trésorerie existantes à la fin de décembre 2016 seront dénouées au cours des 12 prochains mois, et exerceront un impact principalement sur le résultat au cours de cette période.

Détenus à des fins de transaction

La gestion quotidienne des risques transactionnels est principalement réalisée par le biais de contrats spot ou à terme. À moins qu'ils ne soient documentés en tant qu'instruments de couverture (voir ci-dessus), les contrats à terme sont classifiés comme étant détenus à des fins de transactions.

Par rapport à 2015, la position de négociation (principalement due aux contraintes de financement) reste stable.

Le tableau suivant présente les contrats de change à terme existants à la fin de la période :

Montants notionnels nets⁽¹⁾

En millions d'euros	Montant notionnel ⁽¹⁾		Juste valeur actifs		Juste valeur passifs	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Détenus à des fins de transaction	-1 179	-1 174	14	49	-61	-12
Couvertures de flux de trésorerie	-472	-683	11	8	-26	-23
Total	-1 651	-1 857	25	57	-88	-34

(1) Position longue/(courte)

Les résultats et les fonds propres du Groupe ne présentent aucune sensibilité significative aux variations des taux de change.

Les opérations de couverture visent à limiter les fluctuations de la marge brute prévisionnelle du Groupe. Les variations de taux de change pourraient entraîner des changements dans la valeur des instruments financiers et des modifications défavorables des flux de trésorerie futurs issus des transactions prévues.

Le département Trésorerie du Groupe cherche à atténuer le risque transactionnel au niveau du Groupe afin d'éviter que les fluctuations des taux de change n'affectent les résultats.

Risque de taux d'intérêt

Voir « [Financial risk](#) » dans la section « Gestion des risques » du présent rapport pour plus d'informations sur la gestion du risque de taux d'intérêt.

Le risque de taux d'intérêt est géré au niveau du Groupe.

Le Groupe est exposé à un risque de taux d'intérêt puisque les entités du Groupe empruntent des fonds à taux fixe et à taux variable. Le Groupe gère ce risque en maintenant une composition adéquate d'emprunts à taux fixe et à taux variable.

L'exposition aux taux d'intérêt par devise est présentée ci-après :

En millions d'euros Devise	Au 31 Décembre 2016			Au 31 décembre 2015		
	Taux fixe	Taux flottant	Total	Taux fixe	Taux flottant	Total
Dettes financières						
EUR	-1 857	-1 006	-2 863	-2 539	-1 461	-4 000
USD	-2 227	-30	-2 257	-2 170	-74	-2 244
THB	-34	-25	-59	-43	-61	-104
BRL	-70	-4	-75	-20	-4	-24
CNY	-104	-4	-109	-103	0	-103
Autres	-14	-49	-63	-22	-23	-45
Total	-4 307	-1 119	-5 426	-4 897	-1 623	-6 520
Trésorerie et équivalents de trésorerie						
EUR		180	180		1 083	1 083
USD		476	476		455	455
THB		14	14		99	99
BRL		89	89		74	74
CNY		39	39		40	40
KRW		61	61		22	22
JPY		35	35		21	21
Autres		75	75		236	236
Total		969	969		2 030	2 030
Autres créances d'instruments financiers						
EUR		55	55		29	29
Autres		45	45		83	83
Total		101	101		111	111
Total	-4 307	-49	-4 356	-4 897	518	-4 379

Fin 2016, environ 4,3 milliards d'euros de la dette brute du Groupe étaient à taux fixe. Principalement :

- l'émission d'obligations EMTN de 500 millions d'euros à échéance 2018 (valeur comptable de 496 millions d'euros) ;
- des obligations senior en euros pour un montant total de 1 250 millions d'euros (valeur comptable de 1 237 millions d'euros) ;
- des obligations senior en dollars américains pour un montant total de 1 600 millions de dollars américains (montant nominal de 1 518 millions d'euros, valeur comptable de 1 511 millions d'euros) ; et
- des obligations senior en dollars américains reprises lors de l'acquisition de Cytec pour 732 millions de dollars américains (montant nominal de 695 millions d'euros, valeur comptable de 675 millions d'euros) avec principalement trois obligations à échéance 2017, 2023 et 2025.

La dette à taux variable (1,1 milliard d'euros) comprend les obligations senior pour 1 milliard d'euros (valeur comptable de 998 millions d'euros) à échéance 2017 (Euribor plus 82 pb de marge).

L'impact de la volatilité des taux d'intérêt à fin 2016 par rapport à 2015 est le suivant :

En millions d'euros	Sensibilité à un mouvement de +100 points de base dans le marché des taux d'intérêts EUR		Sensibilité à un mouvement de -100 points de base dans le marché des taux d'intérêts EUR	
	2016	2015	2016	2015
Résultats	-10	-15	10	15

La juste valeur du swap de taux d'intérêt de MTP HP (entreprise commune 50/50 entre Dow et Solvay en Thaïlande), mis en place en 2012 à des fins de couverture (montant notionnel de 42 millions d'euros à fin 2016, à 100 %) était de -1 million d'euros (contre -1 million d'euros en 2015), et était incluse dans les charges financières nettes (seulement 50 %, part Solvay).

En millions d'euros	Montant notionnel		Juste valeur actifs		Juste valeur passifs	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Couvertures de flux de trésorerie	21	32	0	0	-1	-1
Total	21	32	0	0	-1	-1

Autres risques de marché

Risques liés aux prix de l'énergie

Le Groupe achète une grande partie de ses besoins en charbon, en gaz et en électricité en Europe et aux États-Unis sur la base d'indices de marché liquides et volatiles. Pour réduire la volatilité du coût de l'énergie, le Groupe a mis en place une politique pour transformer un prix variable en prix fixe grâce à des instruments financiers dérivés. La plupart de ces instruments de couverture peuvent être documentés comme instruments de couverture des contrats d'achat sous-jacents. Les achats d'énergie physique via des contrats à prix fixe qualifiés de contrats « utilisation propre » (et non de dérivés) constituent une couverture naturelle et ne sont pas inclus dans cette note. De même, l'exposition du Groupe au prix du CO₂ est en partie couverte par des achats à terme de quotas d'émissions européens (EUA) qui peuvent être comptabilisés en tant qu'instruments de couverture ou être qualifiés de contrats « utilisation propre ».

Enfin, une certaine exposition aux écarts (spreads) gaz-électricité ou charbon-électricité peut résulter de la production d'électricité sur les sites Solvay (principalement d'unités de cogénération en Europe) et peut être couverte par des achats et des ventes à terme ou par des systèmes optionnels. Dans ce cas, la comptabilité de couverture du flux de trésorerie est appliquée.

Energy Services

La couverture financière des risques liés à l'énergie et au prix des droits d'émission de CO₂ est gérée de façon centralisée par Energy Services pour le compte des entités du Groupe.

Energy Services effectue également des transactions de négoce de CO₂ et d'énergie, dont l'exposition résiduelle aux prix est maintenue proche de zéro.

Le tableau suivant présente les montants notionnels et les justes valeurs des instruments financiers dérivés sur l'énergie et le CO₂ en cours au terme de la période de présentation de l'information financière :

En millions d'euros	Montant notionnel		Juste valeur actifs		Juste valeur passifs	
	2016	2015	2016	2015	2016	2015
Détenus à des fins de transaction	672	624	156	76	-158	-75
Couvertures de flux de trésorerie	110	73	11	6	-8	-16
Total	782	697	167	82	-166	-91

Risque de crédit

Voir « [Financial risk](#) » dans la section « Gestion des risques » du présent rapport pour plus d'informations sur la gestion du risque de crédit.

Il n'existe pas de concentration significative de risque de crédit au niveau du Groupe dans la mesure où le risque lié aux créances est réparti sur un grand nombre de clients et de marchés.

La balance âgée des créances commerciales, instruments financiers - opérationnels, prêts et autres actifs non courants se présente comme suit :

2016 En millions d'euros	Total	avec réduction de valeur	dont créances sans réduction de valeur				
			non échues	échues depuis moins de 30 jours	échues depuis 30 à 60 jours	échues depuis 60 à 90 jours	échues depuis plus de 90 jours
Créances commerciales	1 621	61	1 454	82	11	4	9
Instrument financiers - opérationnels	188		188				
Prêts et autres actifs non courants	312	88	222	2			
Total	2 120	149	1 864	84	11	4	9

2015 En millions d'euros	Total	avec réduction de valeur	dont créances sans réduction de valeur				
			non échues	échues depuis moins de 30 jours	échues depuis 30 à 60 jours	échues depuis 60 à 90 jours	échues depuis plus de 90 jours
Créances commerciales	1 615	102	1 389	95	13	2	14
Instrument financiers - opérationnels	90		90				
Prêts et autres actifs non courants	427	35	392	1			
Total	2 133	137	1 871	95	13	2	14

Le tableau ci-dessous illustre les réductions de valeur des créances commerciales :

En millions d'euros	2016	2015
Valeur comptable au 1er janvier	-75	-76
Acquisitions	-14	-14
Utilisations	13	4
Reprise de dépréciation	11	10
Ecart de conversion	-4	4
Transfert aux actifs détenus en vue de la vente	12	
Autres	5	-3
Valeur comptable au 31 décembre	-53	-75

Risque de liquidité

Voir « [Financial risk](#) » dans la section « Gestion des risques » du présent rapport pour plus d'informations sur la gestion du risque de liquidité.

Le risque de liquidité concerne la capacité de Solvay à servir et à refinancer sa dette (y compris les emprunts émis), ainsi qu'à financer ses activités.

Ceci dépend de sa capacité à générer des liquidités à partir de ses opérations et à ne pas surpayer ses acquisitions.

Le Comité des Finances donne son opinion sur la gestion adéquate du risque de liquidité pour gérer le financement à court, à moyen et à long terme ainsi que les obligations en matière de gestion des liquidités du Groupe.

Le Groupe gère le risque de liquidité en conservant des réserves appropriées, en maintenant des facilités bancaires et des facilités d'emprunt de réserve, en suivant de près les flux de trésorerie projetés et réels ainsi qu'en faisant concorder les échéances des actifs et des passifs financiers.

Le Groupe échelonne dans le temps les échéances de ses sources de financement afin de limiter les montants à refinancer chaque année.

Les tableaux ci-après présentent le détail des échéances contractuelles résiduelles du Groupe pour ses passifs financiers ayant des périodes de remboursement contractuelles.

Les tableaux ont été préparés à partir des flux de trésorerie actualisés liés aux passifs financiers selon la date la plus rapprochée à laquelle le Groupe pourrait être tenu d'effectuer un paiement.

2016 En millions d'euros	Total	endéans un an	dans 2 ans	dans 3 à 5 ans	après 5 ans
Sorties de trésorerie liées aux passifs financiers :	7 521				
Autres passifs non courants	214	214			
Dettes financières courantes	1 338	1 338			
Dettes commerciales	1 547	1 547			
Dividendes à payer	139	139			
Instrument financiers - opérationnels	195	195			
Dettes financière non courantes	4 087		521	976	2 590
Total dettes financières (courantes et non courantes)	5 426	1 338	521	976	2 590

2015 En millions d'euros	Total	endéans un an	dans 2 ans	dans 3 à 5 ans	après 5 ans
Sorties de trésorerie liées aux passifs financiers :	8 640				
Autres passifs non courants	282	282			
Dettes financières courantes	891	891			
Dettes commerciales	1 559	1 559			
Dividendes à payer	144	144			
Instrument financiers - opérationnels	135	135			
Dettes financière non courantes	5 628		1 101	1 334	3 193
Total dettes financières (courantes et non courantes)	6 520	891	1 101	1 334	3 193

Outre les sources de financement susmentionnées, le Groupe a également accès aux instruments suivants :

- un programme de Bons du trésor belges d'un montant de 1 milliard d'euros, sans émissions en cours à la fin de 2016, contre 324 millions d'euros à fin 2015, et comme alternative un programme de billets de trésorerie américains d'un montant de 500 millions de dollars américains, inutilisé à fin 2016 et à fin 2015. Ces deux programmes sont couverts par des lignes de crédit de back-up ; et

- des lignes de crédit multilatérales de 1,5 milliard d'euros et de 550 millions d'euros, à échéance respective 2021 et 2018, ainsi que des lignes de crédit bilatérales (environ 350 millions d'euros). Elles n'étaient pas utilisées à fin 2016 et à fin 2015.

NOTE F33**Endettement net**

L'endettement net du Groupe correspond au solde entre ses dettes financières et les autres créances d'instruments financiers ainsi que la trésorerie et équivalents de trésorerie.

En millions d'euros	2016	2015
Dettes financières	5 426	6 520
Autres créances d'instruments financiers	-101	-111
Trésorerie et équivalents de trésorerie	-969	-2 030
Endettement net	4 356	4 379

Les notations de Solvay auprès de deux agences de notation sont : BBB-/A3 (perspective stable) pour Standard and Poor's, et Baa2/P2 (perspective négative) pour Moody's suite à l'acquisition de Cytec.

Dettes financières

En millions d'euros	2016			2015		
	Non courants	Courants	Total	Non courants	Courants	Total
Dettes subordonnées	0	0	0	500	0	500
Emprunts (y compris obligations)	3 837	1 087	4 924	4 837	308	5 145
Dettes de location-financement	50	2	52	51	2	53
Swaps de devises	0	59	59	0	4	4
Autres dettes (y compris les découverts)	200	190	390	240	578	818
Total	4 088	1 338	5 426	5 629	891	6 520

L'endettement brut a reculé de 6 520 millions d'euros à fin 2015 à 5 426 millions d'euros à fin 2016 suite au remboursement de l'emprunt de 300 millions d'euros auprès de la BEI, de l'obligation hybride de 500 millions d'euros (première option d'achat exercée le 2 juin 2016) et aucun billet de trésorerie en cours à la fin de 2016 (contre 324 millions d'euros à la fin 2015).

La partie actuelle des prêts dus comprend principalement les obligations à taux variable d'un montant de 1 milliard d'euros émises par Solvay SA en décembre 2015 et les obligations seniors de 82 millions de dollars américains émises par Cytec Industries, qui seront respectivement remboursées en décembre et en juillet 2017.

Principaux emprunts et lignes de crédit

En millions d'euros (sauf mention contraire)	Montant nominal	Coupon	Échéance	Sécurisé	2016		2015	
					Montant au coût amorti	Juste valeur	Montant au coût amorti	Juste valeur
Banque Européenne d'Investissement	300	3,90%	2016	No	0	0	300	312
Dettes supersubordonnées €	500 ⁽¹⁾	6,375%	2016 (1ère option de rachat)	No	0	0	500	507
Obligations à taux variable €	1 000	Euribor 3m+82 bps	2017	No	998	1 005	995	1 004
Obligation senior US\$ Cytec Industries Inc (US\$ 82,2 millions)	78	8,95%	2017	No	81	80	82	82
Obligations € EMTN	500	4,625%	2018	No	496	535	493	551
Obligation senior US\$ (144A; US\$ 800 m)	759	3,40%	2020	No	756	774	731	730
Obligation senior €	750	1,625%	2022	No	742	786	741	751
Obligation senior US\$ Cytec Industries Inc (US\$ 400 millions)	380	3,5%	2023	No	362	369	347	347
Obligation senior US\$ Cytec Industries Inc (US\$ 250 millions)	237	3,95%	2025	No	233	232	224	224
Obligation senior US\$ (144A; US\$ 800 m)	759	4,45%	2025	No	755	785	730	730
Obligation senior €	500	2,75%	2027	No	495	559	494	505
Total					4 916	5 126	5 637	5 743

(1) Solvay a exercé son option de rachat de cette obligation, qui a été remboursée au pair le 2 juin 2016.

Aucun défaut sur la dette financière susmentionnée n'a été enregistré. Il n'y a pas d'engagements financiers sur Solvay SA ni sur aucune autre société holding détenue par le Groupe.

Autres créances d'instruments financiers et trésorerie et équivalents de trésorerie

L'ensemble de la trésorerie disponible, qui cumule les « Autres créances d'instruments financiers » et la « Trésorerie et équivalents de trésorerie », s'élève à 1 070 millions d'euros à fin 2016, contre 2 141 millions d'euros à fin 2015.

En 2015, la trésorerie comprend également les instruments de financement supplémentaires émis en décembre 2015 pour le refinancement anticipé de dettes financières existantes à court et long terme arrivant à échéance en 2016 (entraînant une augmentation de la trésorerie et des équivalents de trésorerie d'environ 900 millions d'euros) ainsi que la trésorerie de Cytex (198 millions d'euros).

Comme mentionné, Solvay a utilisé une partie de ces fonds disponibles pour rembourser le prêt de 300 millions d'euros après de la BEI en janvier 2016 et l'obligation hybride d'un montant de 500 millions d'euros en juin 2016, ainsi que les billets de trésorerie de 324 millions d'euros existants à la fin de 2015.

Autres créances d'instruments financiers

En millions d'euros	2016	2015
Swaps de devises	12	49
Autres valeurs mobilières à plus de 3 mois	32	21
Autres actifs financiers courants	57	41
Autres créances d'instruments financiers	101	111

Les « Autres créances d'instruments financiers » s'élèvent à 101 millions d'euros à fin 2016, contre 111 millions d'euros à fin 2015. Elles comprennent des swaps de devises, d'autres valeurs mobilières à plus de 3 mois (traites de banques chinoises), et d'autres actifs courants (principalement les appels de marge de Solvay Energy Services).

Trésorerie et équivalent de trésorerie

En millions d'euros	2016	2015
Trésorerie	773	1 214
Dépôts à terme	195	815
Autres	2	0
Trésorerie et équivalents de trésorerie	969	2 030

Par leur nature, la valeur comptable de la trésorerie et des équivalents de trésorerie correspond ou est une très bonne approximation de leur juste valeur.

NOTE F34 Autres passifs (courants)

En millions d'euros	2016	2015
Salaires et dettes de personnel	378	322
TVA et autres taxes	151	136
Sécurité sociale	67	87
Instruments financiers - opérationnels	195	135
Passifs relatifs à des opérations de fusions et acquisitions	124	129
Primes d'assurances	12	11
Avances clients	29	23
Autres	130	179
Autres passifs courants	1 086	1 022

NOTE F35 Paielements fondés sur des actions

Méthodes comptables

Solvay a mis en place des programmes de rémunération, notamment des programmes de rémunération dont le paiement est fondé sur des actions et réglés en instruments de capitaux propres, et d'autres réglés en trésorerie.

Dans ses plans réglés en instruments de capitaux propres, le Groupe reçoit des services en contrepartie de ses propres instruments de capitaux propres (à savoir par émission d'options d'achat d'actions). La juste valeur des services reçus des collaborateurs en contrepartie des instruments de capitaux propres qui leur sont octroyés représente une charge. Cette charge est comptabilisée sur une base linéaire dans le compte de résultats consolidé tout au long de la période d'acquisition des droits relatifs à ces instruments de capitaux propres, l'ajustement y afférent étant comptabilisé en capitaux propres. La juste valeur des services reçus est évaluée par référence à la juste valeur des instruments de capitaux propres à la date d'attribution. Aucune réévaluation n'est effectuée ultérieurement. À chaque date de clôture, le Groupe procède à une réévaluation des options susceptibles d'être acquises. L'impact de la révision de cette estimation est comptabilisé en résultat en contrepartie d'un ajustement correspondant dans les capitaux propres.

Dans ses plans réglés en trésorerie, le Groupe achète des services en s'engageant à transférer à ses collaborateurs qui rendent ces services des montants qui reposent sur le prix (ou la valeur) des instruments de capitaux propres (y compris les actions ou options d'achat d'actions) du Groupe. La juste valeur des services reçus des collaborateurs en contrepartie de l'octroi des paiements fondés sur des actions représente une charge. Cette charge est comptabilisée sur une base linéaire dans le compte de résultats consolidé tout au

long de la période d'acquisition des droits relatifs à ces paiements fondés sur des actions, l'ajustement y afférent étant comptabilisé au passif. À chaque date de clôture, le Groupe procède à une réévaluation des options susceptibles d'être acquises, l'impact des estimations révisées étant comptabilisé en résultat. Le Groupe évalue les services acquis et le passif encouru, à la juste valeur de ce passif. Jusqu'au règlement du passif, le Groupe réévalue la juste valeur à chaque date de clôture ainsi qu'à la date de règlement, en comptabilisant en résultat de la période toute variation de juste valeur.

Plan de stock-options

Comme chaque année depuis 1999, le Conseil d'Administration a renouvelé en 2016 le plan d'options sur actions proposé aux dirigeants (environ 70 personnes) dans le but de les associer davantage au développement à long terme du Groupe. Le paiement de ce plan est fondé sur des actions et réglé en instruments de capitaux propres. La plupart des personnes concernées ont souscrit aux options offertes en 2016 à un prix d'exercice ajusté de 75,98 euros représentant la moyenne du cours de l'action sur les 30 jours qui précédaient l'offre. La période d'acquisition des droits de trois ans est suivie d'une période d'exercice de cinq ans au terme de laquelle toute option non exercée expire. Le règlement s'effectue en titres.

En 2015, pour compenser l'impact de dilution de l'augmentation de capital, un ajustement (basé sur le ratio Euronext de 0,93984) a été effectué pour chaque plan sur le spot de référence, sur le prix d'exercice et sur le nombre d'options. Cela apparaît dans les tableaux ci-dessous et n'a pas affecté le résultat du Groupe.

Fin décembre 2016, le Groupe détenait 2 650 810 actions propres, inscrites en déduction des capitaux propres consolidés. Fin 2015, le Groupe détenait 2 105 905 actions propres. Les actions propres sont destinées à couvrir le plan d'options sur actions proposé aux dirigeants du Groupe.

Options sur actions	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005
Nombre d'options sur actions attribuées et encore en circulation au 31 décembre 2015		349 108	380 151	427 943	823 488	152 739	141 939	151 686	69 757	88 771	95 761	71 927
Options sur actions attribuées	759 023											
Pertes de droits et options expirées		-2 491			-11 192	-1 000	-1 500	-1 064		-2 660		
Options sur actions exercées					-70 971	-12 254	-6 925	-16 290	-69 757			-3 405
Nombre d'options sur actions au 31 décembre 2016	759 023	346 617	380 151	427 943	741 325	139 485	133 514	134 332	0	86 111	95 761	68 522
Options sur actions exerçables au 31 décembre 2016	0	0	0	0	741 325	139 485	133 514	134 332	0	86 111	95 761	68 522
Prix d'exercice (en euros)	75,98	114,51	101,14	104,33	83,37	61,76	71,89	67,99	55,27	90,97	102,53	91,45
Juste valeur des options à la date d'évaluation (en euros)	17,07	24,52	22,79	20,04	21,17	12,73	14,64	18,66	14,05	17,56	19,92	10,77

	2016		2015	
	Nombre d'options sur actions	Prix d'exercice moyen pondéré	Nombre d'options sur actions	Prix d'exercice moyen pondéré
Au 1er janvier	2 753 270	96,45	2 889 689	89,65
Attribuées durant l'année	759 023	75,98	493 894	106,54
Pertes de droits et options expirées pendant l'année	-19 907	85,51	-66 273	94,52
Exercées pendant l'année	-179 602	69,30	-564 040	70,65
Au 31 décembre	3 312 784	93,30	2 753 270	96,45
Exerçables au 31 décembre	1 399 050		772 580	

Les options sur actions ont conduit en 2016 à une charge de 10 millions d'euros calculée par des tiers conformément au modèle Black-Scholes et comptabilisée dans le compte de résultats dans la ligne "Frais commerciaux et administratifs".

La valeur de l'option repose sur :

- le cours du sous-jacent (action Solvay) : 80,75 euros le 24 février 2016 ;
- la durée résiduelle jusqu'à l'échéance de l'option : exerçable du 1^{er} janvier 2020 au 24 février 2024, en tenant compte du fait que certaines seront exercées avant échéance ;
- le prix d'exercice de l'option : € 75,98 ;
- le rendement sans risque : 0,27 % (en moyenne) ;
- la volatilité du rendement du sous-jacent, qui est fonction du prix de l'option : 30,90 % ; et
- un rendement de 2,5 %.

Moyenne pondérée de la durée de vie contractuelle restante :

En années	2016	2015
Options sur actions 2005	2,0	3,0
Options sur actions 2006	3,0	4,0
Options sur actions 2007	4,0	5,0
Options sur actions 2008	0,0	1,0
Options sur actions 2009	0,9	1,9
Options sur actions 2010	2,0	3,0
Options sur actions 2011	3,0	4,0
Options sur actions 2012	3,1	4,1
Options sur actions 2013	4,2	5,2
Options sur actions 2014	5,2	6,2
Options sur actions 2015	6,2	7,2
Options sur actions 2016	7,2	

Programme d'Unités d'Actions de Performance

Depuis 2013, le Conseil d'Administration a renouvelé un plan annuel d'attribution d'unités d'actions de performance. Ce plan est proposé aux dirigeants du Groupe dans l'objectif de les impliquer plus étroitement dans le développement du Groupe, en l'intégrant à la politique de rémunération variable à long terme. En 2016, tous les dirigeants concernés ont accepté les PSU qui leur étaient proposés au prix d'attribution de 77,91 euros. Le plan d'unités d'actions de performance est un plan dont le paiement est fondé sur des actions

et réglé en trésorerie, grâce auquel les bénéficiaires obtiendront des prestations en espèces, sur la base du cours de l'action Solvay ainsi que des conditions de performance.

Chaque plan a une période d'acquisition de trois ans, à l'issue de laquelle un règlement en trésorerie aura lieu, si les conditions d'acquisition sont remplies.

Performance share units	Plan 2016	Plan 2015
Nombre de PSU	348 990	184 352
Date d'attribution	24.02.2016	25.03.2015
Date d'acquisition	01.01.2019	01.01.2018
Période d'acquisition des droits	31.03.2016 au 31.12.2018	31.03.2015 au 31.12.2017
Conditions de performance	50% des PSU initialement attribuées dépendent du % de croissance annuelle de l'EBITDA sous-jacent sur une période de 3 ans (2016,2017,2018) 50% des PSU initialement attribuées dépendent du % de variation annuelle sur une période de 3 ans (2016,2017,2018) du CFROI	50% des PSU initialement attribuées dépendent du % de croissance annuelle de l'EBITDA sous-jacent sur une période de 3 ans (2015, 2016,2017) 50% des PSU initialement attribuées dépendent du % de variation annuelle sur une période de 3 ans (2015, 2016, 2017) du CFROI
Validation des conditions de performance	Par le Conseil d'Administration	Par le Conseil d'Administration

En 2016, l'impact du plan sur le compte de résultats consolidé s'élève à 32 millions d'euros, contre 18 millions d'euros en 2015.

Autres notes

NOTE F36

Engagements d'achats d'immobilisations corporelles et incorporelles

En millions d'euros	2016	2015
Engagements en vue de l'acquisition d'immobilisations corporelles et incorporelles	70	104

NOTE F37

Passifs éventuels

Méthodes comptables

Les passifs éventuels ne sont pas comptabilisés dans les états financiers consolidés, sauf s'ils résultent d'un regroupement d'entreprises. Ils sont décrits sauf si la probabilité d'une sortie d'avantages économiques est très faible.

En millions d'euros	2016	2015
Dettes et engagements de parties tierces garantis par la Société	792	881
Passifs environnementaux éventuels	307	313
Litiges et autres engagements importants	16	27

Les dettes et engagements de tierces parties garantis par la Société représentent essentiellement des garanties émises dans le cadre :

- de RusVinyl, la coentreprise avec SIBUR pour la construction et l'exploitation d'une usine de PVC en Russie. Une garantie de 152 millions d'euros au 31 décembre 2016 (292 millions d'euros à fin 2015) a été fournie sur une base solidaire par chaque contributeur, SolVin/Solvay et Sibur, au bénéfice des prêteurs et correspondant pour chacun à 50 % du montant en principal du projet de financement de RusVinyl, plus les intérêts et les frais ; et
- du paiement de la TVA (295 millions d'euros au 31 décembre 2016, 318 millions d'euros au 31 décembre 2015) ;

Dans le cadre de la revue annuelle des passifs éventuels, des passifs éventuels environnementaux pour un montant total de 307 millions d'euros ont été identifiés au 31 décembre 2016 (313 millions d'euros au 31 décembre 2015).

NOTE F38

Dividendes proposés à la distribution

Lors de l'Assemblée Générale des Actionnaires, le Conseil d'Administration proposera un dividende brut de 3,45 euros par action.

Compte tenu de l'acompte sur dividende distribué en janvier 2017, de 1,32 euro par action, les dividendes proposés mais non encore comptabilisés au titre de distribution aux Actionnaires s'élèvent à 226 millions d'euros.

NOTE F39

Entreprises associées et coentreprises

Les entreprises associées et coentreprises qui ne sont pas classées comme détenues en vue de la vente/activités abandonnées sont consolidées en appliquant la méthode de la mise en équivalence.

En millions d'euros	2016			2015		
	Entreprises associées	Co-entreprises	Total	Entreprises associées	Co-entreprises	Total
Participations dans des entreprises associées et co-entreprises	24	473	497	41	357	398
Résultat des entreprises associées et co-entreprises	2	83	85	2	19	21

Les tableaux ci-dessous présentent le résumé de l'état de la situation financière et du compte de résultat des principales entreprises associées et coentreprises comme si la méthode de la consolidation proportionnelle avait été appliquée.

Entreprises associées

En millions d'euros	2016	2015
Etat de la situation financière		
Actifs non courants	25	67
Actifs courants	37	35
Trésorerie et équivalents de trésorerie	6	8
Passifs non courants	8	22
Dettes financières non courantes	5	18
Passifs courants	31	39
Dettes financières courantes	6	16
Participations dans des entreprises associées	24	41
Compte de résultats		
Chiffre d'affaires	93	90
Amortissements	-2	-4
Coût d'emprunts	0	-1
Intérêts sur prêts et produits de placements à court terme	0	0
Charges d'impôts	-1	-1
Profit / perte (-) de l'année des activités poursuivies	3	2
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées	0	0
Profit / perte (-) de l'année	3	2
Autres éléments du résultat global	0	-2
Résultat global	3	0
Dividendes reçus	2	2

Coentreprises

En millions d'euros	2016					
	RusVinyl OOO	Peroxidos do Brasil Ltda	Solvay & CPC Barium Strontium	Shandong Huatai Interlox Chemical Co. Ltd	Hindustan Gum & Chemicals Ltd	Autres
Part d'intérêt	50%	69,40%	75%	50%	50%	
Segment Opérationnel	Functional Polymers	Performance Chemicals	Advanced Materials	Performance Chemicals	Advanced Formulations	
Etat de la situation financière						
Actifs non courants	476	38	12	10	8	17
Actifs courants	42	61	39	2	157	44
Trésorerie et équivalents de trésorerie	11	36	5	0	147	8
Passifs non courants	252	7	12	-	1	11
Dettes financières à long terme	224	4	0	0	0	10
Passifs courants	71	27	13	3	11	27
Dettes financières à court terme	47	8	0	0	0	15
Participations dans des co-entreprises	197	66	26	9	153	23
Compte de résultats						
Chiffre d'affaires	153	70	68	11	20	51
Amortissements	-22	-3	-1	-1	-1	-1
Reprise de dépréciation	19					
Coût d'emprunts	-23	0	0	0	0	-1
Intérêts sur prêts et produits de placements à court terme	0	3	0	0	9	1
Charges d'impôts	-12	-9	-2	0	-3	-1
Profit / perte (-) de l'année des activités poursuivies	49	19	8	0	7	1
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées	0	0	0	0	0	0
Profit / perte (-) de l'année	49	19	8	0	7	1
Autres éléments du résultat global	36	13	-2	0	1	4
Résultat global	85	32	6	0	8	5
Dividendes reçus	0	11	6	1	1	1

Les autres éléments du résultat global comprennent principalement les écarts de conversion.

En millions d'euros	2015					
	RusVinyl OOO	Peroxidos do Brasil Ltda	Solvay & CPC Barium Strontium	Shandong Huatai Interlox Chemical Co. Ltd	Hindustan Gum & Chemicals Ltd	Autres
Part d'intérêt	50%	69,40%	75%	50%	50%	
Segment Opérationnel	Functional Polymers	Performance Chemicals	Advanced Materials	Performance Chemicals	Advanced Formulations	
Etat de la situation financière						
Actifs non courants	406	32	12	11	9	6
Actifs courants	31	40	37	3	146	20
Trésorerie et équivalents de trésorerie	7	21	6	1	135	3
Passifs non courants	275	6	10	1	1	1
Dettes financières à long terme	256	3	0	1	0	0
Passifs courants	51	19	13	3	9	8
Dettes financières à court terme	35	5	1	0	0	1
Participations dans des co-entreprises	112	47	26	10	145	17
Compte de résultats						
Chiffre d'affaires	114	69	68	11	48	56
Amortissements	-24	-3	-1	-1	-1	-1
Reprise de dépréciation	19					
Coût d'emprunts	-28	-1	0	0	0	0
Intérêts sur prêts et produits de placements à court terme	0	2	0	0	7	0
Charges d'impôts	10	-7	-1	0	-3	0
Profit / perte (-) de l'année des activités poursuivies	-16	16	7	3	8	1
Profit / perte (-) de l'année des activités abandonnées	0	0	0	0	0	0
Profit / perte (-) de l'année	-16	16	7	3	8	1
Autres éléments du résultat global	-9	-9	-1	0	7	-8
Résultat global	-25	6	6	4	15	-7
Dividendes reçus	0	7	3	0	2	0

Les autres éléments du résultat global comprennent principalement les écarts de conversion.

NOTE F40

Entreprises communes

La liste des entreprises communes est disponible à la [note F44](#) « Liste des sociétés incluses dans le périmètre de consolidation ».

- Les opérations/intérêts de Soda Ash & Derivatives dans Devnya (Bulgarie), détenue à 75 % par Solvay et regroupant les entités suivantes :
 - Deven AD ;
 - Solvay Sodi AD ; et
 - Solvay Sisecam Holding AG.
- Les opérations/intérêts HPPO (oxyde de propylène à base de peroxyde d'hydrogène) dans Zandvliet (Belgique), Map Ta Put (Thaïlande) et l'usine HPPO en cours de construction au Royaume d'Arabie Saoudite, tous détenus à 50 % par Solvay et regroupant les entités légales suivantes :
 - BASF Interlox H₂O₂ Production NV;
 - MTP HPJV C.V. ;
 - MTP HPJV Management B.V. ;
 - MTP HPJV (Thaïlande) Ltd. ; et
 - Saudi Hydrogen Peroxide Co.
- Les opérations/intérêts polyamides dans Butachimie (France), détenue à 50 % par Solvay.
- Les opérations/intérêts dans Acetow, détenus pour 49,9 % par Solvay dans Warmeverbundkraftwerk Freiburg (Allemagne), compris dans les activités abandonnées Acetow.

NOTE F41

Participations ne donnant pas le contrôle (activités poursuivies)

Les filiales suivantes, autres que celles classées comme détenues en vue de la vente, ont de significatives participations ne donnant pas le contrôle.

Les montants figurant ci-dessous sont entièrement consolidés et ne reflètent pas les impacts de l'élimination des transactions intra-groupe.

En millions d'euros	2016		
	Zhejiang Lansol	Solvay Special Chem Japan	Solvay Soda Ash
Part d'intérêt des participations ne donnant pas le contrôle	45%	33%	20%
Etat de la situation financière			
Actifs non courants	22	20	349
Actifs courants	15	29	83
Passifs non courants	0	1	13
Passifs courants	9	11	25
Compte de résultats			
Chiffre d'affaires	35	74	357
Profit / perte (-) de l'année	4	9	174
Autres éléments du résultat global	-1	1	-5
Résultat global	3	10	169
Dividendes payés aux participations ne donnant pas le contrôle	0	2	36
Part de la participation ne donnant pas le contrôle dans le profit / perte (-) de l'année	2	3	35
Participation ne donnant pas le contrôle (cumul)	12	12	68

En millions d'euros	2015				
	Zhejiang Lansol	Vinythai	Solvay Special Chem Japan	Solvay Biomass Energy LLC	Solvay Soda Ash
Part d'intérêt des participations ne donnant pas le contrôle	45%	41%	33%	35%	20%
Etat de la situation financière					
Actifs non courants	24	244	19	10	337
Actifs courants	15	145	30	7	34
Passifs non courants	0	47	1	0	14
Passifs courants	15	43	15	4	16
Compte de résultats					
Chiffre d'affaires	32	404	83	11	350
Profit / perte (-) de l'année	0	24	8	-12	176
Autres éléments du résultat global	1	-18	3	0	-15
Résultat global	1	6	11	-12	162
Dividendes payés aux participations ne donnant pas le contrôle	0	1	3	0	34
Part de la participation ne donnant pas le contrôle dans le profit / perte (-) de l'année	0	10	3	-4	35
Participations ne donnant pas le contrôle (cumul)	11	123	11	5	67

NOTE F42

Parties liées

Les soldes et transactions entre Solvay SA et ses filiales, qui constituent des parties liées de Solvay SA, ont été éliminés dans la consolidation et ne sont pas inclus dans la présente note. Les détails des transactions entre le Groupe et d'autres parties liées sont présentés ci-après.

Opérations de vente et d'achat

En millions d'euros	Vente de biens		Achat de biens	
	2016	2015	2016	2015
Entreprises associées	7	16	4	8
Co-entreprises	71	164	46	78
Autres parties liées	21	27	67	77
Total	99	207	117	163

En millions d'euros	Montants dus par des parties liées		Montants dus à des parties liées	
	2016	2015	2016	2016
Entreprises associées	2	0	3	0
Co-entreprises	3	36	2	21
Autres parties liées	19	8	17	7
Total	25	44	21	28

Prêts à des parties liées

En millions d'euros	2016	2015
Prêts aux entreprises associées	0	2
Prêts aux co-entreprises	0	2
Prêts à d'autres parties liées	5	1
Total	5	4

Rémunération du personnel de direction

Les principaux dirigeants regroupent tous les membres du Conseil d'Administration et les membres du Comité Exécutif.

Montants dus au titre de l'exercice (rémunérations) et obligations existantes à la fin de l'exercice :

En millions d'euros	2016	2015
Salaires, charges et avantages à court terme	3	2
Avantages à long terme	11	10
Dette relative aux paiements fondés sur des actions réglés en trésorerie	5	4
Total	18	16

Charges pour l'exercice :

En millions d'euros	2016	2015
Salaires, charges et avantages à court terme	8	9
Avantages à long terme	1	1
Charges liées aux paiements fondés sur des actions	5	3
Total	14	12

Hors charges sociales et fiscales de l'employeur

NOTE F43**Événements postérieurs à la date de clôture** **Méthodes comptables**

Les événements postérieurs à la date de clôture contribuant à confirmer des situations qui existaient à la date de clôture (événements donnant lieu à un ajustement) sont comptabilisés dans les états financiers consolidés. Les événements qui indiquent des situations apparues postérieurement à la date de clôture ne sont pas des événements donnant lieu à un ajustement et sont présentés dans les notes s'ils sont significatifs.

Le 22 février 2017, Solvay a finalisé la vente de sa participation de 58,77 % dans sa filiale thaïlandaise Vinythai PCL à AGC Asahi Glass, sur base d'une valeur d'entreprise totale de 16,5 milliards de bahts thaïlandais (435 millions d'euros).

NOTE F44**Liste des sociétés incluses dans le périmètre de consolidation**

Le Groupe est constitué de Solvay SA et d'un ensemble de 404 participations.

Parmi ces 404 participations, 218 sont totalement consolidées, 10 le sont par intégration proportionnelle et 20 le sont par la méthode de la mise en équivalence, les 201 autres ne satisfont pas aux critères d'importance.

Liste des sociétés entrantes ou sortantes du Groupe**Sociétés entrantes**

Pays	Société	Commentaire
BELGIQUE	Advanced Biochemical Europe, Bruxelles	création
	EECO Holding SA, Bruxelles	création
EGYPTE	Solvay Alexandria Trading LLC., Alexandria	atteint les critères de consolidation
FRANCE	Cogénération Belle Etoile SAS, Paris	création
	Cogénération Tavaux SAS, Paris	atteint les critères de consolidation
ITALIE	Cogeneration Spinetta S.p.a., Bollate	création
ÉTATS-UNIS	CEM Defense Materials LLC, Tempe AZ	création

Sociétés sortantes

Pays	Société	Commentaire
ARGENTINE	Solvay Indupa S.A.I.C., Bahia Blanca	Vendue à Unipar Carbocloro S.A.
	Solalban Energia S.A., Bahia Blanca	Vendue à Unipar Carbocloro S.A.
AUSTRALIE	Solvay Chemicals Pty Ltd , Sydney	Fusion avec Solvay Intercox Pty
BELGIQUE	Financière Solvay S.A., Bruxelles	Fusion avec Solvay Participations Belgique S.A.
BRESIL	Solvay Indupa do Brasil S.A., Sao Paulo	Vendue à Unipar Carbocloro S.A.
	Rhodia Energy Brasil Ltda, Paulinia Sao Francisco	Fusion avec Rhodia Poliamida e Especialidades Ltda
CHINE	Solvay High Performance Materials R&D (Shanghai) Co., Ltd., Shanghai	Liquidée
FRANCE	Rhodia Finance S.A.S., Courbevoie	Fusion avec Rhodia SA
ALLEMAGNE	Solvay Organics GmbH, Hannover	Fusion avec Solvay GmbH
	Girindus AG, Hannover	Liquidée
	EPIC Technologies GmbH, Schotten	Fusion avec Solvay Specialty Polymers Germany GmbH
ITALIE	Solvay Chimica Bussi S.p.A., Rosignano	Vendue à Caffaro Industries SpA
	Solvay Bario e Derivati S.p.A., Massa	Fusion avec Solvay Chimica Italia S.p.A.
IRELAND	C.I.I. Luxembourg Sarl - Irish Branch, Dublin	Fusion avec C.I.I. Luxembourg Sarl
RUSSIE	Soligran ZAO, Moscow Aptekars	Vendue à Nickoplast
	Poligran OAO, Tver	Vendue à Nickoplast
NAMIBIE	Okorusu Holdings (Pty) Ltd, Windhoek	Liquidée
	Okorusu Fluorspar (Pty) Ltd, Otjivarongo	Liquidée
SINGAPOUR	Solvay Singapore Pte Ltd, Singapore	Liquidée
ESPAGNE	Solvay Ibérica S.L., Barcelona	Fusion avec Solvay Quimica S.L.
ÉTATS-UNIS	Girindus America Inc., Cincinnati, OH	Liquidée
	D'Aircraft Products Inc., California	Fusion avec Cytec Engineered Materials Inc
	Cytec Plastics LLC, New Jersey	Fusion avec Cytec Industries Inc
	Cytec Acrylic Fibers Inc., New Jersey	Fusion avec Cytec Industries Inc
	BTH Quitman Hickory LLC, Quitman, Mississippi	Vendue à New Biomass Holding LLC
	Alcolac Inc., Cranbury	Liquidée

Liste des filiales

Indication du pourcentage détenu.

Le pourcentage de droits de vote est très proche du taux de détention.

ARGENTINE	
Solvay Argentina SA, Buenos Aires	100
Solvay Quimica SA, Buenos Aires	100
AUSTRALIE	
Cytec Asia Pacific Holdings Pty Ltd, Baulkham Hills	100
Cytec Australia Holdings Pty Ltd, Baulkham Hills	100
Solvay Interox Pty Ltd, Banksmeadow	100
AUTRICHE	
Solvay Österreich GmbH, Wien	100
BELGIQUE	
Advanced Biochemical Europe, Bruxelles	58.8
Carrières les Petons S.P.R.L., Walcourt	100
Cytec Belgium bvba, Diegem	100
Solvay Chemicals International S.A., Brussels	100
Solvay Chimie S.A., Brussels	100
Solvay Coordination Internationale des Crédits Commerciaux S.A., Brussels	100
Solvay Energy S.A., Brussels	100
Solvay Participations Belgique S.A., Brussels	100
Solvay Pharmaceuticals S.A. - Management Services, Brussels	100
Solvay Specialty Polymers Belgium SA / NV	100
Solvay Stock Option Management S.P.R.L., Brussels	100
BRESIL	
Cogeracao de Energia Electrica Paraiso SA, Brotas	100
Cytec Comercio de Materiais Compostos E Produtos Quimicos do Brasil Ltda, Sao Paulo	100
Rhodia Brazil Ltda, Sao Paulo	100
Rhodia Poliamida Brasil Ltda, Sao Paulo	100
Rhodia Poliamida e Especialidades Ltda, Sao Paulo	100
Rhopart-Participacoes Servidos e Comercio Ltda, Sao Paulo	100
BULGARIE	
Solvay Bulgaria EAD, Devnya	100
CANADA	
Cytec Canada Inc, Niagara Falls Welland	100
Solvay Canada Inc, Toronto	100
ILES CAIMAN	
Blair International Insurance (Cayman) Ltd, Georgetown	100
CHINE	
Baotou Solvay Rare Earths Company Ltd, Baotou	55
Beijing Rhodia Eastern Chemical Co., Ltd, Beijing	60
Cytec Industries Co. Ltd, Shanghai	100
Cytec Engineered Materials Co. Ltd, Shanghai	100
Liyang Solvay Rare Earth New Material Co., Ltd, Liyang City	96.3
Rhodia Hong Kong Ltd, Hong Kong	100
Solvay (Beijing) Energy Technology Co., Ltd, Beijing	100
Solvay (Shanghai) Engineering Plastics Co., Ltd	100
Solvay (Shanghai) International Trading Co., Ltd, Shanghai	100
Solvay (Shanghai) Ltd, Shanghai	100
Solvay (Zhangjiagang) Specialty Chemicals Co. Ltd, Suzhou	100
Solvay (Zhenjiang) Chemicals Co., Ltd, Zhenjiang New area	100
Solvay Biochemical (Taixing) Co. Ltd, Shanghai	58.7
Solvay Chemicals (Shanghai) Co. Ltd, Shanghai	100
Solvay China Co., Ltd, Shanghai	100
Solvay Fine Chemical Additives (Qingdao) Co., Ltd, Qingdao	100
Solvay Hengchang (Zhangjiagang) Specialty Chemical Co., Ltd, Zhangjiagang City	70
Solvay Silica Qingdao Co., Ltd, Qingdao	100

Solvay Speciality Polymers (Changshu) Co. Ltd, Changshu	100
Suzhou Interrox Sem Co. Ltd, Suzhou	100
Zhejiang Lansol Fluorchem Co., Ltd, Zhejiang	55
Zhuhai Solvay Specialty Chemicals Co Ltd, Zhuhai City	100
CHILI	
Cytec Chile Ltda, Santiago	100
EGYPTE	
Solvay Alexandria Sodium Carbonate Co, Alexandria	100
Solvay Alexandria Trading LLC., Alexandria	100
FINLANDE	
Solvay Chemicals Finland Oy, Voikkaa	100
FRANCE	
Cogénération Chalampe S.A.S., Puteaux	100
Cogénération Tavaux SAS, Paris	33.3
Cytec Process Materials Sarl, Toulouse	100
RHOD V S.N.C., Courbevoie	100
RHOD W S.N.C., Courbevoie	100
Rhodia Chimie S.A.S., Aubervilliers	100
Rhodia Energy GHG S.A.S., Puteaux	100
Rhodia Laboratoire du Futur S.A.S., Pessac	100
Rhodia Operations S.A.S., Aubervilliers	100
Rhodia Participations S.N.C., Courbevoie	100
Rhodia S.A., Courbevoie	100
Rhodianyl S.A.S., Saint-Fons	100
Solvay - Opérations - France S.A.S., Paris	100
Solvay - Fluorés - France S.A.S., Paris	100
Solvay Energie France S.A.S., Paris	100
Solvay Energy Services S.A.S., Puteaux	100
Solvay Finance France S.A., Paris	100
Solvay Finance S.A., Paris	100
Solvay Participations France S.A., Paris	100
Solvay Speciality Polymers France S.A.S., Paris	100
Solvay Tavaux S.A.S.	100
Solvin France S.A., Paris	100
ALLEMAGNE	
Cavity GmbH, Hannover	100
Cytec Engineered Materials GmbH, Oestringen	100
Horizon Immobilien AG, Hannover	100
Salzgewinnungsgesellschaft Westfalen GmbH & Co KG, Hannover	65
Société de droit allemand qui fait usage de l'exemption permise par la section 264(b) du Code de Commerce allemand de ne pas publier ses états financiers.	
Solvay Acetow GmbH, Freiburg	100
Solvay Chemicals GmbH, Hannover	100
Solvay Fluor GmbH, Hannover	100
Solvay Flux GmbH, Hannover	100
Solvay GmbH, Hannover	100
Solvay Infra Bad Hoenningen GmbH, Hannover	100
Solvay P&S GmbH, Freiburg	100
Solvay Specialty Polymers Germany GmbH, Hannover	100
Solvin GmbH & Co. KG - PVDC, Rheinberg	100
Solvin Holding GmbH, Hannover	100
INDE	
Cytec India Specialty Chemicals & Materials Private Ltd, Nagpur	100
Rhodia Polymers & Specialties India Private Limited, Mumbai	100
Rhodia Specialty Chemicals India Limited, Mumbai	99
Solvay Specialities India Private Limited, Mumbai	100
Sunshield Chemicals Limited, Mumbai	62.4
IRLANDE	
Solvay Finance Ireland Unlimited, Dublin	100

INDONESIE	
PT. Cytec Indonesia, Jakarta	100
ITALIE	
Cytec Process Materials S.r.l., Mondovi	100
Solvay Chimica Italia S.p.A., Milano	100
Solvay Energy Services Italia S.r.l., Bollate	100
Solvay Solutions Italia S.p.A. , Milano	100
Solvay Specialty Polymers Italy S.p.A., Milano	100
JAPON	
Cytec Industries Japan LLC, Tokyo	100
Nippon Solvay KK, Tokyo	100
Solvay Japan K.K., Tokyo	100
Solvay Nicca Ltd, Tokyo	60
Solvay Special Chem Japan Ltd, Anan City	67
Solvay Specialty Polymers Japan KK, Minato Ku-Tokyo	100
LETTONIE	
Solvay Business Services Latvia SIA, Riga	100
LUXEMBOURG	
C.I.I. Luxembourg Sarl, Strassen	100
Cytec Luxembourg International Holdings Sarl, Strassen	100
Solvay Chlorovinyls Holding S.a.r.l., Luxembourg	100
Solvay Finance (Luxembourg) SA, Luxembourg	100
Solvay Hortensia S.A., Luxembourg	100
Solvay Luxembourg S.a.r.l., Luxembourg	100
MEXIQUE	
Cytec de Mexico S.A. de C.V., Jalisco	100
Solvay Fluor Mexico S.A. de C.V., Ciudad Juarez	100
Solvay Mexicana S. de R.L. de C.V., Monterrey	100
PAYS-BAS	
Cytec Industries B.V., Vlaardingen	100
Cytec Industries Europe C.V., Vlaardingen	100
Cytec Netherlands Holdings B.V., Vlaardingen	100
Onecarbon International B.V., Utrecht	100
Rhodia International Holdings B.V., Den Haag	100
Solvay Chemicals and Plastics Holding B.V., Linne-Herten	100
Solvay Chemie B.V., Linne-Herten	100
Solvay Solutions Nederland B.V., Klundert	100
Solvin Holding Nederland B.V., Linne-Herten	100
NOUVELLE-ZELANDE	
Solvay New Zealand Ltd, Auckland	100
PEROU	
Cytec Peru S.A.C., Lima	100
POLOGNE	
Solvay Engineering Plastics Poland Sp z.o.o. , Gorzow Wielkopolski	100
Solvay Advanced Silicas Poland Sp. z o.o.	100
PORTUGAL	
Solvay Business Services Portugal Unipessoal Lda, Carnaxide	100
Solvay Portugal - Produtos Quimicos S.A., Povoia	100
RUSSIE	
Solvay Vostok OOO, Moscow	100
Sertow OOO, Serpukhov Khimi	100
SINGAPOUR	
Cytec Industries PTE Ltd, Singapore	100
Rhodia Amines Chemicals Pte Ltd , Singapore	100
Solvay Fluor Holding (Asia-Pacific) Pte. Ltd., Singapore	100
Solvay Specialty Chemicals Asia Pacific Pte. Ltd., Singapore	100
Vinythai Holding Pte Ltd., Singapore	58.8
COREE DU SUD	
Cytec Korea Inc, Seoul	100
Daehan Solvay Special Chemicals Co., Ltd, Seoul	100

Solvay Chemicals Korea Co. Ltd , Seoul	100
Solvay Energy Services Korea Co. Ltd , Seoul	100
Solvay Korea Co. Ltd, Seoul	100
Solvay Silica Korea Co. Ltd , Incheon	100
Solvay Specialty Polymers Korea Company Ltd, Seoul	100
ESPAGNE	
Solvay Energy Services Iberica, S.L., Madrid	100
Solvay Quimica S.L., Barcelona	100
Solvay Solutions Espana S.L. , Madrid	100
SUISSE	
Solvay (Schweiz) AG, Bad Zurzach	100
Solvay Vinyls Holding AG, Bad Zurzach	100
THAILANDE	
Advanced Biochemical (Thailand) Company Ltd, Bangkok	58.8
Cytec Specialty Chem (Thailand) Ltd, Bangkok	100
Solvay (Bangpoo) Specialty Chemicals Ltd, Bangkok	100
Solvay Asia Pacific Company Ltd, Bangkok	100
Solvay Peroxythai Ltd, Bangkok	100
Vinythai Public Company Ltd, Bangkok	58.8
ROYAUME-UNI	
Advanced Composites Group Holdings Ltd, Heanor	100
Advanced Composites Group Investments Ltd, Heanor	100
Cytec Engineered Materials Ltd, Wrexham	100
Cytec Industrial Materials (Derby) Ltd, Heanor	100
Cytec Industrial Materials (Manchester) Ltd, Heanor	100
Cytec Industries UK Holdings Ltd, Wrexham	100
Cytec Industries UK Ltd, Wrexham	100
Cytec Med-Lab Ltd, Heanor	100
Cytec Process Materials (Keighley) Ltd, Keighley	100
Holmes Chapel Trading Ltd , Watford	100
McIntyre Group Ltd , Watford	100
Med-Lab International Ltd, Heanor	100
Rhodia Holdings Ltd , Watford	100
Rhodia International Holdings Ltd , Oldbury	100
Rhodia Limited , Watford	100
Rhodia Organique Fine Ltd , Watford	100
Rhodia Overseas Ltd , Watford	100
Rhodia Pharma Solutions Holdings Ltd, Cramlington	100
Rhodia Pharma Solutions Ltd, Cramlington	100
Rhodia Reorganisation, Watford	100
Solvay Chemicals Ltd, Warrington	100
Solvay Interlox Ltd, Warrington	100
Solvay Solutions UK Ltd, Watford	100
Solvay UK Holding Company Ltd, Warrington	100
Umeco Composites Ltd, Heanor	100
Umeco Ltd, Heanor	100
ETATS-UNIS	
Ausimont Industries, Inc., Wilmington, DE	100
CEM Defense Materials LLC, Tempe AZ	100
Cytec Aerospace Materials (ca) Inc., New Jersey	100
Cytec Carbon Fibers LLC, New Jersey	100
Cytec Engineered Materials Inc., Arizona	100
Cytec Global Holdings Inc., New Jersey	100
Cytec Industrial Materials (ok) Inc., New Jersey	100
Cytec Industries Inc, New Jersey	100
Cytec Korea Inc., New Jersey	100
Cytec Olean Inc., New Jersey	100
Cytec Overseas Corp., New Jersey	100
Cytec Process Materials (ca) Inc., New Jersey	100
Cytec Technology Corp., New Jersey	100

Garret Mountain Insurance Co., New Jersey	100
IMC Mining Chemicals LLC, New Jersey	100
Netherlands Cytec GP Inc., New Jersey	100
Primester, Kingsport TN	100
Rhodia India Holding Inc., Cranbury NJ	100
Rocky Mountain Coal Company, LLC, Houston, TX	100
Solvay America Holdings, Inc., Houston, TX	100
Solvay America Inc., Houston, TX	100
Solvay Biomass Energy LLC, Quitman MI	65
Solvay Chemicals, Inc., Houston, TX	100
Solvay Energy Holding LLC, Wilmington DE	100
Solvay Finance (America) LLC, Houston, TX	100
Solvay Financial Services INC., Wilmington DE	100
Solvay Fluorides, LLC., Greenwich, CT	100
Solvay Holding INC., Cranbury NJ	100
Solvay Soda Ash Expansion JV, Houston, TX	80
Solvay Soda Ash Joint Venture, Houston, TX	80
Solvay Specialty Polymers USA, LLC, Alpharetta, GA	100
Solvay USA INC., Cranbury NJ	100
URUGUAY	
Alaver SA, Montevideo	100
Zamin Company S/A, Montevideo	100
VENEZUELA	
Rhodia Silices de Venezuela C.A., Barquisimeto	100

Liste d'entreprises communes

AUTRICHE	
Solvay Sisecam Holding AG, Wien	75
BELGIQUE	
BASF Interox H2O2 Production N.V., Brussels	50
BULGARIE	
Deven AD, Devnya	73,4
Solvay Sodi AD, Devnya	73,5
FRANCE	
Butachimie S.N.C., Courbevoie	50
ALLEMAGNE	
Warmeverbundkraftwerk Freiburg GmbH, Freiburg	49,9
PAYS-BAS	
MTP HP JV C.V., Weesp	50
MTP HP JV Management bv, Weesp	50
ARABIE SAOUDITE	
Saudi Hydrogen Peroxide Co, Jubail	50
THAÏLANDE	
MTP HP JV (Thailand) Ltd, Bangkok	50

Liste des sociétés consolidées selon la méthode de la mise en équivalence

Coentreprises

BELGIQUE	
EECO Holding SA, Bruxelles	33,3
BRESIL	
Dacarto Benvic SA, Santo André	50
Peroxidos do Brasil Ltda, Sao Paulo	69,4
CHINE	
Shandong Huatai Interox Chemical Co. Ltd, Dongying	50
FRANCE	
Cogénération Belle Etoile SAS, Paris	33,3
ALLEMAGNE	
Solvay & CPC Barium Strontium GmbH & Co KG, Hannover	75
Solvay & CPC Barium Strontium International GmbH, Hannover	75
INDE	
Hindustan Gum & Chemicals Ltd, New Delhi	50
ITALIE	
Cogeneration Spinetta S.p.a. , Bollate	33,3
MEXIQUE	
Solvay & CPC Barium Strontium Monterrey S. de R.L. de C.V., Monterrey	75
Solvay & CPC Barium Strontium Reynosa S. de R.L. de C.V., Reynosa	75
RUSSIE	
Rusvinyl OOO, Moscow	50
VIETNAM	
Rhodia Nuoc Trong Biogas LLC, Ho Chi Minh City	75

Entreprises associées

CHINE	
Qingdao Hiwin Solvay Chemicals Co. Ltd , Qingdao	30
FRANCE	
GIE Chime Salindres , Salindres	50
Gie Osiris, Roussillon	34,8
INDONESIE	
Solvay Manyar P.T. , Gresik	50
MEXIQUE	
Silicatos y Derivados S.A. DE C.V.	20
POLOGNE	
Zaklad Energoelctryczny Energo-Stil Sp. z o.o., Gorzow Wielkopolski	25
ROYAUME-UNI	
Penso Holdings Ltd, , Coventry	20

3. ÉTATS FINANCIERS ABRÉGÉS DE SOLVAY SA

Les états financiers annuels de Solvay SA sont présentés ci-après de manière abrégée. Conformément au Code belge des Sociétés, les états financiers annuels de Solvay SA, le rapport de gestion et le rapport du commissaire seront déposés à la Banque Nationale de Belgique.

Ces documents sont également disponibles gratuitement sur le site internet ou sur demande à :

Solvay SA
rue de Ransbeek 310
B - 1120 Bruxelles

Le bilan de Solvay SA pour l'exercice 2016 présenté ci-dessous se base sur une distribution de dividende de 3,45 euros par action.

Solvay SA est une Société Anonyme de droit belge dont le siège social est situé au 310, rue de Ransbeek à 1120 Bruxelles. Solvay SA est constituée de deux filiales : Solvay SA France (25, rue de Clichy, 75009 Paris, France) et Solvay SA Italie (Via Piave 6, 57013 Rosignano, Italie).

Les comptes de Solvay SA sont établis conformément aux principes comptables généralement reconnus en Belgique et incluent ses filiales françaises et italiennes.

Les activités principales de Solvay SA consistent, d'une part, à détenir et gérer un certain nombre de participations dans des sociétés du Groupe et, d'autre part, à financer le Groupe à partir des marchés bancaires et obligataires. Il gère également le centre de recherche de Neder-Over-Heembeek (Belgique) et un nombre très limité d'activités industrielles et commerciales non entreprises par des filiales.

Le profit de l'exercice avant impôts s'élève à 400 millions d'euros en 2016, contre 1 775 millions d'euros l'année précédente. Celui-ci comprend le résultat d'exploitation de -119 millions d'euros, contre 75 millions d'euros en 2015, les dividendes reçus de ses différentes participations de 467 millions d'euros, contre 96 millions d'euros en 2015, et le différentiel entre les intérêts versés et encaissés sur ses activités de financement de -153 millions d'euros, contre -189 millions d'euros en 2015. Le solde des résultats non récurrents sur 2016 est de 190 millions d'euros, contre 1 754 millions d'euros en 2015. Le montant plus élevé en 2015 est dû à un gain exceptionnel sur vente d'une participation.

En 2016, le profit de l'exercice de Solvay SA s'élevait à 404 millions d'euros contre 1 774 millions d'euros en 2015.

En l'absence de transferts aux réserves exonérées d'impôt, le bénéfice net reporté de 6 321 millions d'euros est disponible aux fins de distribution.

Bilan abrégé de Solvay SA

En millions d'euros	2016	2015
ACTIF		
Actifs Immobilisés	18 255	15 974
Frais d'établissement et immobilisations incorporelles	94	128
Immobilisations corporelles	51	57
Immobilisations financières	18 110	15 789
Actifs circulants	1 234	3 742
Stocks	4	3
Créances commerciales	181	219
Autres créances	103	110
Placements de trésorerie et valeurs disponibles	924	3 396
Charges à reporter - produits acquis	22	15
Total de l'actif	19 489	19 716
PASSIF		
Capitaux propres	10 726	10 688
Capital	1 588	1 588
Primes d'émission	1 200	1 200
Réserves	1 982	1 982
Bénéfice reporté	5 955	5 917
Provisions et impôts différés	369	331
Dettes financières	7 662	8 040
à plus d'un an	4 252	5 251
à un an au plus	3 410	2 789
Dettes commerciales	179	143
Autres dettes	477	429
Charges à imputer - produits à reporter	76	86
Total du passif	19 489	19 716

Compte de résultats abrégé de Solvay SA

En millions d'euros	2016	2015
Produits d'exploitation	794	1 045
Chiffres d'affaires	11	126
Autres produits d'exploitation	784	919
Charges d'exploitation	-913	-970
Résultat d'exploitation	-119	75
Charges et produits financiers	519	1 680
Profit de l'exercice avant impôts	400	1 755
Charges d'impôts	4	19
Profit de l'exercice	404	1 774
Transfert (-) / Prélèvement (+) aux réserves immunisées	0	0
Profit de l'exercice à affecter	404	1 774

Profit disponible aux fins de distribution

En millions d'euros	2016	2015
Résultat de l'exercice à affecter	404	1 774
Report à nouveau	5 917	4 524
Total disponible pour l'Assemblée Générale des Actionnaires	6 321	6 298
Affectations		
Réserves légales	-	32
Dividende brut	366	349
Report à nouveau	5 955	5 917
Total	6 321	6 298

Rapport de gestion

Déclaration de gouvernance d'entreprise	33
Gestion des risques	57
Revue des activités	72
États extra-financiers	96
États financiers	130

RAPPORTS DU COMMISSAIRE ET DÉCLARATION DE RESPONSABILITÉ

RAPPORT D'ASSURANCE DU COMMISSAIRE PORTANT SUR UNE SÉLECTION D'INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET D'AUTRES INFORMATIONS LIÉES AU DÉVELOPPEMENT DURABLE POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DÉCEMBRE 2016	226
---	------------

RAPPORT DU COMMISSAIRE À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE SUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS CLÔTURÉS LE 31 DÉCEMBRE 2016	229
---	------------

DÉCLARATION DE RESPONSABILITÉ	231
--------------------------------------	------------

RAPPORT D'ASSURANCE DU COMMISSAIRE PORTANT SUR UNE SÉLECTION D'INFORMATIONS SOCIALES, ENVIRONNEMENTALES ET D'AUTRES INFORMATIONS LIÉES AU DÉVELOPPEMENT DURABLE POUR L'EXERCICE CLOS LE 31 DÉCEMBRE 2016

A la suite de la demande qui nous a été faite et en notre qualité de Commissaire de la société Solvay SA, nous vous présentons notre rapport d'assurance sur une sélection d'informations sociales, environnementales et d'autres informations liées au développement durable présentées dans la section « Etats extra-financiers » du Rapport Annuel Intégré du groupe Solvay pour l'exercice clos le 31 décembre 2016 (le « Rapport Annuel Intégré 2016 ») et identifiées par le signe ✓₂₀₁₆ et ✓✓₂₀₁₆.

Responsabilité de la société

Cette sélection d'informations (« les Informations ») extraites du Rapport Annuel 2016 a été préparée sous la responsabilité de la direction du groupe Solvay, conformément aux protocoles internes de mesure et de reporting utilisé par le groupe Solvay (« les Référentiels »). Les Référentiels contiennent des définitions et des hypothèses qui sont résumées dans la section « Informations extra-financières » du Rapport Annuel Intégré 2016.

Responsabilité du commissaire

Il nous appartient, sur la base de nos travaux :

- d'exprimer une conclusion d'assurance modérée sur les Informations identifiées par le signe ✓₂₀₁₆ dans le Rapport Annuel Intégré 2016
- d'exprimer une conclusion d'assurance raisonnable sur les Informations identifiées par le signe ✓✓₂₀₁₆ dans le Rapport Annuel Intégré 2016

La liste exhaustive des Informations vérifiées dans le cadre de nos travaux ainsi que leur niveau d'assurance sont décrits dans l'Annexe A de ce rapport.

Nous avons conduit nos travaux conformément à la norme internationale ISAE (International Standard on Assurance Engagements) 3000 (Revised)⁽¹⁾. Notre indépendance est définie par les textes réglementaires ainsi que par les dispositions prévues par le Code d'Éthique professionnel de l'International Federation of Accountants (« IFAC »).

Nature et étendue des travaux

Nous avons mis en œuvre les diligences suivantes

- *Procédures générales*
 - Nous avons apprécié le caractère approprié des Référentiels au regard de leur pertinence, leur exhaustivité, leur neutralité, leur caractère compréhensible et leur fiabilité, en prenant en considération, le cas échéant, les bonnes pratiques du secteur.
 - Nous avons vérifié la mise en place, au sein du groupe Solvay, d'un processus de collecte, de compilation, de traitement et de contrôle visant à l'exhaustivité et à la cohérence des informations sélectionnées. Nous avons pris connaissance des procédures de contrôle interne et de gestion des risques relatives à l'élaboration de ces informations. Nous avons mené des entretiens auprès des personnes responsables du reporting social, environnemental et des autres informations liées au développement durable.
 - Au niveau des entités que nous avons sélectionnées⁽²⁾ en fonction de leur activité, de leur contribution aux indicateurs consolidés, de leur implantation et d'une analyse de risque, nous avons :
 - conduit des entretiens pour vérifier la correcte application des procédures et obtenir les informations nous permettant de mener nos vérifications;
 - mis en œuvre des tests de détail sur la base de sondages, consistant à vérifier les calculs effectués et à rapprocher les informations des pièces justificatives.

(1) ISAE 3000 (Revised) – Assurance engagements other than audits or reviews of historical information

(2) Sites audités pour des Informations en assurance modérée : Map Ta Phut (VNT), Dombasle, Bad Wimpfen, Chalampé Rhodia, Spinetta-Marengo, Marietta – Ohio, Santo-Andre – Rhodia, Greenriver, Panoli (Solvay), Torrelavega.

Sites supplémentaires audités pour des Informations en assurance raisonnable uniquement: Devnya (SODI & DEVEN), Santo-Andre – Indupa, Freiburg, Rheinberg, Neder-over-Heembeek, Shanghai, Bahia Blanca

- *Rapport d'assurance modérée sur les Informations identifiées par le signe ✓₂₀₁₆ dans le Rapport Annuel Intégré 2016*
 - Pour les entités en charge de leur consolidation, ainsi que des contrôles, nous avons conduit des procédures de revue analytique et vérifié, sur la base de sondages, les calculs ainsi que la consolidation de ces Informations conduisant à obtenir une assurance modérée sur le fait que les Informations sélectionnées ne comportent pas d'anomalies significatives de nature à remettre en cause leur sincérité par rapport aux Référentiels. Une assurance de niveau supérieur aurait nécessité des travaux de vérification plus étendus.
- *Rapport d'assurance raisonnable sur les Informations identifiées par le signe ✓✓₂₀₁₆ dans le Rapport Annuel Intégré 2016*
 - Nous avons mené des travaux de même nature que ceux décrits dans le paragraphe ci-dessus (Rapport d'assurance modérée) mais de manière plus approfondie, en particulier en ce qui concerne le nombre de tests. L'échantillon sélectionné représente entre 41% et 61% des informations quantitatives présentées, ce qui est significativement plus important de ce qui aurait été attendu pour une assurance de niveau modérée.

Conclusion

- *Pour les Informations dans le périmètre d'assurance modérée (identifiés par le symbole ✓₂₀₁₆)*

Sur la base de nos travaux nous n'avons pas relevé d'anomalie significative de nature à remettre en cause le fait que les Informations identifiées par le symbole ✓₂₀₁₆ du Rapport Annuel Intégré 2016 sont présentées, dans tous leurs aspects significatifs, conformément aux Référentiels.

- *Pour les Informations dans le périmètre d'assurance raisonnable (identifiés par le symbole ✓✓₂₀₁₆)*

A notre avis, les Informations identifiées par le symbole ✓✓₂₀₁₆ du Rapport Annuel Intégré 2016 ont été établies, dans tous leurs aspects significatifs, conformément au Référentiel

Zaventem, le 30 mars 2017

Le commissaire

DELOITTE Reviseurs d'Entreprises

SC s.f.d. SCRL

Représentée par Michel Denayer



Annexe A

Les Informations en **gras** sont sélectionnées pour l'assurance raisonnable.

Périmètre de reporting	Information	Procédure d'audit
Solutions business durables	Porte feuille de produit évalué (%)	Assurance raisonnable
	Solutions durables (% des ventes nettes)	Assurance raisonnable
	Intensité des émissions de gaz à effet de serre	Assurance raisonnable
Emissions de gaz à effet de serre	Emissions de CO ₂ directes et indirectes (Scope 1 & 2)	Assurance modérée
	Autres émissions de CO ₂ directes et indirectes (Scope 1)	Assurance modérée
	Total des émissions de gaz à effet de serre (protocole de Kyoto)	Assurance modérée
	Autres émissions de gaz à effet de serre hors Protocole de Kyoto (Scope 1)	Assurance modérée
Gestion énergétique	Consommation énergétique	Assurance modérée
	Indice d'efficacité énergétique	Assurance modérée
Gestion de la qualité de l'air	Oxydes d'azote – NO _x	Assurance modérée
	Intensité en oxydes d'azote	Assurance modérée
	Oxydes de soufre – SO _x	Assurance modérée
	Intensité en oxydes de soufre	Assurance modérée
	Composés organiques volatils non méthaniques – NMVOC	Assurance modérée
	Intensité en composés organiques volatils non méthaniques	Assurance modérée
Gestion des eaux	Prélèvement d'eau douce	Assurance modérée
	Intensité de prélèvement d'eau douce	Assurance modérée
	Demande chimique d'oxygène	Assurance modérée
	Intensité en demande chimique d'oxygène	Assurance modérée
Accidents environnementaux et réparation	Accidents de gravité moyenne avec conséquences environnementales	Assurance modérée
	Provision environnementale	Assurance modérée
Gestion des matières dangereuses	Déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable	Assurance modérée
	Intensité en déchets industriels dangereux non éliminés de façon durable	Assurance modérée
	Substances extrêmement préoccupantes (SVHC) selon les critères de la réglementation REACH présentes dans les produits mis sur le marché	Assurance modérée
	Toutes les SVHC selon les critères REACH présentes dans les produits commercialisés et dont la présence est due aux matières premières SVHC à l'étude pour substitution potentielle avec solutions de remplacement plus sûres	Assurance modérée
Gestion de la santé et de la sécurité des collaborateurs	Taux d'accident induisant un traitement médical – collaborateurs, sous-traitants et intérimaires (MTAR)	Assurance raisonnable
	Taux d'accidents avec arrêt de travail – collaborateurs, sous-traitants et intérimaires (LTAR)	Assurance raisonnable
	Accidents mortels	Assurance raisonnable
	Programme d'hygiène industrielle: sites où des experts en hygiène ont été formés aux nouvelles normes d'hygiène industrielle	Assurance modérée
	Programme de surveillance avancée de l'hygiène: sites sous surveillance médicale poussée en raison des risques	Assurance modérée
Gestion de l'engagement et du bien-être des collaborateurs	Indice d'engagement des collaborateurs Solvay	Assurance raisonnable
	Couverture par convention collective	Assurance modérée
Sécurité des procédés, préparation et capacité de réponse aux situations d'urgence	Nombre de « feuille de risque niveau 1 » à la fin de l'année	Assurance modérée
	Pourcentage de situations de risqué niveau 1 résolues dans un délai d'un an	Assurance modérée
	Situation de risqué 1 résolue	Assurance modérée
	Taux de sécurité des procédés	Assurance modérée

RAPPORT DU COMMISSAIRE À L'ASSEMBLÉE GÉNÉRALE SUR LES ÉTATS FINANCIERS CONSOLIDÉS CLÔTURÉS LE 31 DÉCEMBRE 2016

Conformément aux dispositions légales, nous vous faisons rapport dans le cadre de notre mandat de commissaire. Ce rapport inclut notre rapport sur les états financiers consolidés, ainsi que notre rapport sur d'autres obligations légales et réglementaires. Ces états financiers consolidés comprennent l'état consolidé de la situation financière clôturée le 31 décembre 2016, le compte de résultats consolidé, l'état consolidé du résultat global, l'état consolidé des variations des capitaux propres et l'état consolidé des flux de trésorerie pour l'exercice clôturé à cette date, ainsi que le résumé des principales méthodes comptables et les autres notes explicatives.

Rapport sur les états financiers consolidés - Opinion sans réserve

Nous avons procédé au contrôle des états financiers consolidés de Solvay SA (la « société ») et de ses filiales (conjointement le « groupe »), établis en conformité avec les normes internationales d'information financière (International Financial Reporting Standards - IFRS) telles qu'adoptées par l'Union européenne et les dispositions légales et réglementaires applicables en Belgique. Le total de l'actif mentionné dans l'état consolidé de la situation financière s'élève à 24 145 millions EUR et le bénéfice consolidé (part du groupe) de l'exercice s'élève à 621 millions EUR.

Responsabilité du conseil d'administration relative à l'établissement des états financiers consolidés

Le conseil d'administration est responsable de l'établissement d'états financiers consolidés donnant une image fidèle conformément aux normes internationales d'information financière telles qu'adoptées par l'Union européenne et aux dispositions légales et réglementaires applicables en Belgique, ainsi que de la mise en place du contrôle interne qu'il estime nécessaire à l'établissement d'états financiers consolidés ne comportant pas d'anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs.

Responsabilité du commissaire

Notre responsabilité est d'exprimer une opinion sur ces états financiers consolidés sur base de notre audit. Nous avons effectué notre audit selon les normes internationales d'audit (International Standards on Auditing - ISA) telles qu'adoptées en Belgique. Ces normes requièrent de notre part de nous conformer aux exigences déontologiques ainsi que de planifier et de réaliser l'audit en vue d'obtenir une assurance raisonnable que les états financiers consolidés ne comportent pas d'anomalies significatives.

Un audit implique la mise en œuvre de procédures en vue de recueillir des éléments probants concernant les montants repris et les informations fournies dans les états financiers consolidés. Le choix des procédures mises en œuvre, y compris l'évaluation des risques que les états financiers consolidés comportent des anomalies significatives, que celles-ci proviennent de fraudes ou résultent d'erreurs, relève du jugement du commissaire. En procédant à cette évaluation des risques, le commissaire prend en compte le contrôle interne du groupe relatif à l'établissement d'états financiers consolidés donnant une image fidèle, cela afin de définir des procédures d'audit appropriées selon les circonstances, et non dans le but d'exprimer une opinion sur l'efficacité du contrôle interne du groupe. Un audit consiste également à apprécier le caractère approprié des méthodes comptables retenues, le caractère raisonnable des estimations comptables faites par le conseil d'administration, et la présentation d'ensemble des états financiers consolidés. Nous avons obtenu des préposés du groupe et du conseil d'administration les explications et informations requises pour notre audit.

Nous estimons que les éléments probants recueillis sont suffisants et appropriés pour fonder notre opinion

Opinion sans réserve

A notre avis, les états financiers consolidés de Solvay SA donnent une image fidèle du patrimoine et de la situation financière du groupe au 31 décembre 2016, ainsi que de ses résultats et de ses flux de trésorerie pour l'exercice clôturé à cette date, conformément aux normes internationales d'information financière telles qu'adoptées par l'Union européenne et aux dispositions légales et réglementaires applicables en Belgique.

Rapport sur d'autres obligations légales et réglementaires

Le conseil d'administration est responsable de l'établissement et du contenu du rapport de gestion sur les états financiers consolidés.

Dans le cadre de notre mandat et conformément à la norme belge complémentaire aux normes internationales d'audit applicables en Belgique, notre responsabilité est de vérifier, dans tous les aspects significatifs, le respect de certaines obligations légales et réglementaires. Sur cette base, nous faisons la déclaration complémentaire suivante qui n'est pas de nature à modifier la portée de notre opinion sur les états financiers consolidés :

- Le rapport de gestion sur les états financiers consolidés traite des informations requises par la loi, concorde avec les états financiers consolidés et ne comprend pas d'incohérences significatives par rapport aux informations dont nous avons eu connaissance dans le cadre de notre mandat.

Zaventem, le 30 mars 2017

Le commissaire
DELOITTE Reviseurs d'Entreprises
SC s.f.d. SCRL
Représentée par Michel Denayer



DÉCLARATION DE RESPONSABILITÉ

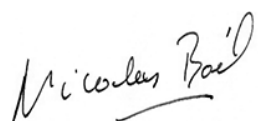
Le Conseil d'Administration déclare qu'à sa connaissance :

- a. les états financiers, établis conformément aux Normes internationales d'information financière (« IFRS »), donnent une image fidèle du patrimoine, de la situation financière et des résultats de l'émetteur et des entreprises faisant partie du périmètre de consolidation ;
- b. le rapport de gestion contient un exposé fidèle de l'évolution des affaires, des résultats et de la situation de l'émetteur et des entreprises faisant partie du périmètre de consolidation ainsi qu'une description des principaux risques et incertitudes auxquels elles sont confrontés.

Pour le Conseil d'Administration,

Nicolas Boël

Président du Conseil d'Administration



Jean-Pierre Clamadiu

Président du Comité Exécutif et CEO
Administrateur



GLOSSAIRE

Activités abandonnées

Composante du Groupe dont le Groupe s'est séparé ou bien qui est classée comme détenue en vue de la vente et qui

- représente une ligne d'activité ou une région géographique principale et distincte ;
- fait partie d'un plan unique et coordonné pour se séparer d'une ligne d'activité ou d'une région géographique principale et distincte ; ou
- est une filiale acquise exclusivement en vue de la revente.

Agence de protection de l'environnement

L'Agence américaine de protection de l'environnement (Environmental Protection Agency – EPA ou parfois USEPA) est une agence du gouvernement fédéral des États-Unis créée dans le but de protéger la santé humaine et l'environnement, en rédigeant et en veillant à faire appliquer des réglementations basées sur des lois adoptées au Congrès.

Ajustements

Ajustements réalisés sur les résultats IFRS, pour des éléments qui rendent difficile dans le temps la comparaison de la performance sous-jacente du groupe. Ces ajustements comprennent :

- les résultats liés à la gestion et à la réévaluation du portefeuille ;
- les résultats liés aux assainissements historiques et aux principaux litiges juridiques ;
- les impacts liés aux Fusions & Acquisitions, qui comprennent principalement les impacts non cash de l'Allocation du Prix d'Acquisition (par exemple, réévaluation de stocks et amortissement d'actifs incorporels) ainsi que les bonus de rétention relatifs à l'acquisition de Chemlogics et à d'autres acquisitions ;
- les résultats financiers nets relatifs aux changements de taux d'actualisation, à l'hyperinflation, aux coupons des obligations hybrides perpétuelles considérés comme dividendes en IFRS et aux impacts de gestion de la dette (incluant principalement les gains/pertes relatifs au remboursement anticipé de dette) ;
- les ajustements des résultats mis en équivalence pour les gains ou pertes de dépréciation et les résultats de change sur la dette non réalisés ;
- les résultats des actifs financiers disponibles à la vente ;
- les effets d'impôts sur les éléments précités et les charges ou produits d'impôts des années antérieures.

Tous les ajustements précités s'appliquent aux activités poursuivies et aux activités abandonnées, et incluent les impacts sur les participations ne donnant pas le contrôle.

Autres produits de l'activité

Produits comprenant essentiellement les transactions de négoce de matières premières et d'utilités et les autres revenus qualifiés d'accessoires par le Groupe, qui sont considérés comme ne correspondant pas au savoir-faire et au cœur de métier de Solvay.

Capex

Montants payés pour l'acquisition d'actifs incorporels et corporels.

Capitaux propres par action

Capitaux propres (part Solvay) divisés par le nombre d'actions en circulation en fin de période (actions émises – actions propres).

Carechem

Carechem 24 est un service d'assistance téléphonique multilingue qui propose une mise en relation avec une équipe de professionnels formés, 24 heures sur 24 et 365 jours par an. Carechem 24 propose aux entreprises du monde entier une assistance d'urgence en cas d'incident impliquant des matières dangereuses.

CEFIC

European Chemical Industry Council (Conseil européen de l'industrie chimique).

CEO

Chief Executive Officer.

CFO

Chief Financial Officer.

CFROI

Cash Flow Return On Investment : calculé comme étant le ratio des flux de trésorerie récurrents sur les capitaux investis, avec :

- Flux de trésorerie récurrents = EBITDA sous-jacent + (dividendes reçus des entreprises associées et des co-entreprises - résultats des entreprises associées et des co-entreprises) - capex récurrents – impôts récurrents sur le résultat
- Capitaux investis : valeur de remplacement du goodwill et des actifs immobilisés + fonds de roulement net + valeur comptable des entreprises associées et des co-entreprises
- Capex récurrents : normalisé à 2% de la valeur de remplacement des actifs immobilisés, nets de la valeur du goodwill
- Les impôts récurrents sur le résultat sont normalisés à 30% de (EBIT sous-jacent - résultats des entreprises associées et des co-entreprises)

Charge d'intérêt nette

Coûts des emprunts moins les produits d'intérêts de la trésorerie et des équivalents de trésorerie et des autres créances courantes - instruments financiers.

Charges sur emprunts nettes

Coûts des emprunts, nets des intérêts sur prêts et produits de placement et autres gains et pertes sur la dette nette

Charges financières nettes

Charge d'intérêts nette, plus les autres charges et produits sur l'endettement net et les coûts d'actualisation des provisions (notamment pour les avantages postérieurs à l'emploi et les engagements HSE) ainsi que les charges et produits sur les actifs financiers disponibles à la vente.

Code de Conduite

Solvay exprime son engagement en matière de comportement responsable et d'intégrité, tout en s'appuyant sur la croissance durable de ses activités et sur sa bonne réputation dans les communautés où le Groupe opère.

Comex

Comité Exécutif.

Conversion en cash

(EBITA sous-jacent + Capex des activités poursuivies) / EBITDA sous-jacent

Couverture naturelle de change

Une couverture naturelle de change est un investissement qui réduit un risque indésirable en appariant les flux de trésorerie (par exemple, les produits et les charges).

DJ Euro Stoxx

Le Dow Jones Euro Stoxx est un indice boursier paneuropéen qui regroupe les 326 valeurs les plus importantes de l'indice Dow Jones général, appartenant aux onze pays de la zone euro.

DJ Stoxx

Le Dow Jones Stoxx est un indice boursier européen composé des 665 valeurs européennes les plus importantes.

EBIT

Résultat avant intérêts et impôts.

EBITDA

Résultat avant intérêts, impôts et amortissements.

Effet de levier

Dettes nettes / EBITDA sous-jacent des 12 derniers mois.

Effet prix nets

Différence entre la variation des prix de vente et la variation des coûts variables.

Endettement net

Dettes financières non courantes + Dette financière courante – Trésorerie & équivalents de trésorerie – Autres créances d'instruments financiers. La dette nette sous-jacente a pour effet de retraiter en dette 100% des obligations hybrides perpétuelles, considérées comme des fonds propres selon les normes IFRS.

Euronext

Opérateur mondial de marchés financiers et fournisseur de technologies de négociation sur titres.

Fiches de données de sécurité

Les fiches de données de sécurité sont les principaux outils existants pour s'assurer que les fabricants et les importateurs fournissent suffisamment d'informations, tout au long de la chaîne d'approvisionnement, pour permettre une utilisation en toute sécurité de leurs substances et mélanges.

Free cash flow

Flux de trésorerie provenant des activités d'exploitation (hors flux de trésorerie relatifs aux acquisitions de filiales) et flux de trésorerie des activités d'investissement (hors acquisition et cession de filiales et d'autres participations, et hors prêts aux entreprises associées et aux sociétés non consolidées, ainsi que les éléments taxes relatifs).

FTSEurofirst 300

L'indice FTSEurofirst 300 suit la performance, dans la zone européenne, des actions des 300 plus importantes sociétés sur la base des capitalisations boursières de l'indice FTSE Developed Europe.

GBU

Global Business Unit.

GHG/GES

Gaz à effet de serre.

GRI

La Global Reporting Initiative (GRI) est une organisation majeure qui œuvre dans le domaine du développement durable. La GRI encourage l'utilisation du reporting environnemental comme moyen pour les organisations de devenir plus durables et de contribuer au développement durable.

HBP

Polymères à haute barrière.

HDS

Silice Hautement Dispersible.

HPPA

Polyamide Haute performance.

IFRS

Normes internationales d'information financière (International Financial Reporting Standards).

Impacts liés aux fusions et acquisitions

Cela inclut principalement les impacts non cash de l'allocation du prix d'acquisition (par ex. la réévaluation du stock et l'amortissement des immobilisations incorporelles autres que pour la PPA de Rhodia) et les bonus de rétention liés à Chemlogics et à d'autres acquisitions.

ISO 9001

La norme ISO 9001 définit un ensemble de conditions pour l'instauration d'un système de gestion de la qualité au sein d'une organisation, quelle que soit sa taille ou son activité.

ISO 14001

La famille ISO 14001 répond à diverses problématiques liées au management environnemental. Elle propose aux entreprises et organisations des outils pratiques visant à identifier et à contrôler leur impact environnemental et à constamment améliorer leur performance environnementale.

ISO 14040

La norme ISO 14040 couvre les études d'analyse du cycle de vie et les études d'inventaire du cycle de vie.

ISO 26000

L'ISO 26000 est une norme internationale dédiée aux directives à suivre par les organisations en matière de responsabilité sociale. La norme a été publiée en 2010 au terme de cinq années de négociations entre un très grand nombre de parties prenantes dans le monde entier. Des représentants des gouvernements, des ONG, de l'industrie, des groupes de consommateurs et du monde du travail ont été impliqués dans son élaboration. Elle représente donc un consensus international.

LTAR

Taux d'accidents avec arrêt de travail (Lost Time Accident Rate).

M&A

Fusions et Acquisitions.

Matérialité

Les entreprises peuvent publier des rapports sur un grand nombre de sujets. Les thèmes pertinents sont ceux qui pourraient raisonnablement être considérés comme importants pour refléter les impacts économiques, environnementaux et sociaux de l'entreprise, ou qui influencent les décisions des parties prenantes, et qui méritent donc d'être inclus dans un rapport annuel. La matérialité est le seuil au-delà duquel un élément devient assez important pour faire l'objet d'un reporting.

MTAR

Taux d'accidents avec traitement médical (Medical Treatment Accident Rate).

OCDE

Organisation de coopération et de développement économiques.

OCI

Autres éléments du résultat global (Other Comprehensive Income).

OHSAS 18001

OHSAS 18001 est une certification internationale pour les systèmes de gestion de la sécurité et de la santé au travail.

OLED

Diode électroluminescente organique (Organic Light-Emitting Diode).

Open innovation

Innovation enrichie de l'expertise externe, via des partenariats avec le monde universitaire et des participations dans des start-up, directement ou par des fonds d'investissements.

PEEK

Polyétheréthercétone.

PO

Oxyde de propylène.

PPA

Allocation du prix d'acquisition comptabilisant les impacts liés aux acquisitions.

PPS

Sulfure de polyphénylène.

PPSU

Polyphénylsulfone.

Pricing power

La capacité à créer un effet prix nets positif.

Processus de prévention des sinistres

La prévention des sinistres vise à maintenir le flux de production et la rentabilité des sites industriels en apportant des mesures d'atténuation des risques. Elle permet également d'améliorer la protection des personnes et de l'environnement.

Product Stewardship

Approche responsable de la gestion des risques tout au long du cycle de vie d'un produit, de sa conception à sa fin de vie.

PSU

Unité d'Actions de Performance.

PVC

Polychlorure de vinyle.

PVDF

Polyfluorure de vinylidène.

R&I

Recherche & Innovation.

Intensité de Recherche & Innovation

Frais de Recherche & Innovation / chiffre d'affaires net.

REACH

REACH est le règlement de la Communauté européenne sur les substances chimiques et leur utilisation en toute sécurité (CE 1907/2006). Il concerne l'Enregistrement, l'Évaluation, l'Autorisation des substances chimiques ainsi que les Restrictions applicables à ces substances. Le texte est entré en vigueur le 1^{er} juin 2007.

Réglementation Seveso

Réglementation sur la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Ces réglementations (souvent dénommées « Réglementation COMAH » ou « Directive Seveso ») mettent en œuvre la Directive européenne 96/82/CE. Elles s'appliquent uniquement aux sites où d'importantes quantités de substances dangereuses sont stockées.

Rémunération variable à long terme (LTI)

Rémunération variable à long terme.

Rémunération variable à court terme (STI)

Rémunération variable à court terme.

Rendement du dividende (brut)

Dividende brut divisé par le cours de clôture au 31 décembre.

Rendement du dividende (net)

Dividende net divisé par le cours de clôture au 31 décembre.

Résultat de base par action

Résultat net (part Solvay) divisé par le nombre moyen pondéré d'actions, après déduction des actions propres acquises pour le programme d'options d'actions.

Résultat dilué par action

Résultat net (part Solvay) divisé par la moyenne pondérée du nombre d'actions, ajusté pour tenir compte des effets de dilution.

Résultats sur cessions

Comprend les gains/pertes liés aux activités abandonnées.

Reporting intégré

Processus fondé sur la base d'une réflexion intégrée qui aboutit à un rapport périodique dédié à la création de valeur dans l'entreprise sur le long terme et aux informations connexes concernant les différents aspects de cette création de valeur.

Responsible Care®

Responsible Care® est une initiative unique du secteur de la chimie au plan mondial pour améliorer la santé et la performance environnementale, renforcer la sécurité et dialoguer avec les parties prenantes au sujet des produits et des processus.

ROE

Rendement des capitaux propres.

RSE

Responsabilité sociale et environnementale.

SASB

Sustainability Accounting Standards Board. La mission du SASB est de formuler et de diffuser des normes de comptabilité liées au développement durable pour aider les entreprises à communiquer aux investisseurs les informations importantes et utiles à la prise de décision. Cette mission est accomplie grâce à un processus rigoureux qui se base sur des recherches factuelles et une participation étendue et équilibrée des parties prenantes.

Solvay Way

Lancé en 2013 et conforme à la norme ISO 26000, Solvay Way matérialise l'approche du Groupe en matière de développement durable. Elle intègre des éléments sociaux, sociétaux, environnementaux et économiques à la gestion et à la stratégie de l'entreprise dans le but de créer de la valeur et de la partager avec toutes ses parties prenantes. Solvay Way se base sur un cadre ambitieux et pragmatique qui sert à la fois d'outil d'évaluation et de progrès. Solvay Way liste 49 pratiques qui reflètent les 22 engagements Solvay Way et qui sont structurées sur une échelle à quatre niveaux (lancement, déploiement, maturité et performance).

SOP

Plan de stock-options.

Sous-jacent

Les résultats sous-jacents sont censés fournir une indication davantage comparable de la performance fondamentale de Solvay sur les périodes de référence. Ils sont définis comme étant les chiffres IFRS, ajusté pour les « Ajustements » définis ci-dessus.

SPM

L'outil de Gestion de Portefeuille Durable est intégré au cadre Solvay Way (et lié à cinq pratiques). Il sert d'outil stratégique pour développer les informations sur notre portefeuille et analyser les impacts des grandes tendances du développement durable sur nos activités.

SVHC (Substance Extrêmement Préoccupante)

Substance chimique pour laquelle il a été proposé que son utilisation au sein de l'Union européenne soit soumise à autorisation légale au titre du règlement REACH.

Taux d'impôts

Charges d'impôts / (résultat avant impôts – résultats des entreprises associées et des co-entreprises – intérêts et résultats de change réalisés sur la co-entreprise RusVinyI). L'ajustement du dénominateur relatif aux entreprises associées et aux co-entreprises est dû au fait que leur contribution est déjà nette d'impôts.

Taux de rotation

Volume total d'actions échangées sur l'année divisé par le nombre total d'actions cotées, selon la définition d'Euronext.

Taux de rotation ajusté du flottant

Taux de rotation ajusté en fonction du pourcentage d'actions cotées détenues par le public, selon la définition d'Euronext.

UGT

Unité génératrice de trésorerie.

VCM

Chlorure de vinyle monomère.

WBSCD

Conseil mondial des affaires pour le développement durable (World Business Council for Sustainable Development).

WCF

Usine de calibre mondial (World Class Factory).

AGENDA DE L'ACTIONNAIRE

3 MAI 2017

Publication des résultats du 1^{er} trimestre 2017

9 MAI 2017

Assemblée Générale Annuelle

12 MAI 2017

Paiement du dividende ex-coupon

15 MAI 2017

Enregistrement du dividende

16 MAI 2017

Paiement du dividende final

1^{er} AOÛT 2017

Publication des résultats du 2^{ème} trimestre et du six premiers mois de 2017

8 NOVEMBRE 2017

Publication des résultats du 3^{ème} trimestre 2017 et neuf premiers mois de 2017

This report is also available in English.
Dit jaarverslag is ook beschikbaar in het Nederlands.

Mise en page, conception et réalisation (versions imprimée & en ligne)

nexxar, Autriche
www.nexxar.com

Conseil, conceptualisation des infographies et rédaction

CAPITALCOM, France
www.capitalcom.fr

Conseil, traduction, impression et vidéo

RRED Communications, Pays-Bas
www.rred.nl

Direction de la publication

Solvay Communication

Photos

Getty Images / mihailomilovanovic
Getty Images
Solvay / Jean-Michel Byl, Renate Schwiedernoch
Solvay/Didier Vandenbosch
Solvay/Xavier Renauld
ThinkStock
Fotolia/V. Yakobchuk
Getty Images/iStockphoto; Shutterstock






Solvay SA

Rue de Ransbeek, 310
1120 Brussels
Belgium
T: +32 2 264 2111
F: +32 2 264 3061

www.solvay.com

Follow us on

-  www.twitter.com/solvaygroup
-  www.facebook.com/solvaygroup
-  www.youtube.com/solvaygroup

This document has been generated from the online version,
which provides additional, interactive features:
<http://annualreports.solvay.com/2016/en>

